RetCam Shuttle

Sistema de captura de imágenes oftalmológicas

Manual del usuario e Instrucciones de mantenimiento

PN 20-000243 Rev. A
Para usar con la versión 5.2 del software

CE

Precaución: la ley federal de EE. UU. limita la venta de este dispositivo a médicos o bajo prescripción facultativa o de personal sanitario autorizado.

Clarity medical systems

Copyright

© 2009 Clarity Medical Systems, Inc. Reservados todos los derechos.

EC REP

Dirección del representante autorizado en Europa

MediMark® Europe S.A.R.L.
11, rue Emile Zola
38 100 Grenoble
Francia
Teléf.: +33 (0) 4 76 86 43 22
Fax: +33 (0) 4 76 17 19 82
Correo electrónico: info@medimark-europe.com

Contenido

1 Introducción 7
- Indicaciones 7
- Advertencias y precauciones 7
- Hardware del sistema 8
  - Componentes del hardware 9
- Almacenamiento 11
- Transporte 11
- Información sobre seguridad eléctrica 12
  - Emisiones electromagnéticas 13
  - Resumen de las pruebas de inmunidad 13
- Notas importantes de seguridad para el usuario 15
- Etiquetas y símbolos 16
  - Etiqueta 19

2 Funciones del sistema 21
- Instalación del sistema 21
- Encendido del sistema RetCam 21
- Instalación de la lente 22
- Apagado del sistema RetCam 23
  - Apagado forzado 23
  - Desconexión del sistema durante periodos prolongados 23

3 Uso del Sistema RetCam 25
- Gestión de los informes de los pacientes 25
  - Añadir el informe de un paciente nuevo 26
  - Modificación del informe de un paciente 27
  - Búsqueda de informes de pacientes existentes 28
- Realización de las pruebas 30
  - Captura de imágenes fijas 31
  - Captura de vídeos 32
  - Procedimiento recomendado 33
  - Reproducción del vídeo 34
- Uso de características útiles 34
  - Atajos del teclado 34
  - Cambio de las opciones de captura de imágenes durante una prueba 35
- Adición de notas de la prueba 36

4 Modo Comparar y revisar imágenes 39
- Pantalla Revisar imagen 39
- Modo comparar 42
- Ajuste de la imagen 43
  - Parámetros de ajuste de la imagen 44
  - Anotación 45

5 Importación y exportación de imágenes 47
- Copias de seguridad de las imágenes 47
  - Recomendación para copias de seguridad: red o dispositivo USB extraíble para almacenamiento masivo 47

- Medios extraíbles compatibles 47
- Exportación de imágenes 48
  - Selección de las imágenes para exportar 48
  - Selección de las opciones de exportación 50
  - Opciones de formato 51
  - Formatos de imágenes para exportar 51
  - Formatos de datos para exportar 51
  - Seleccione Opciones avanzadas 52
  - Finalización de la exportación 53
- Importación de imágenes 54

6 Impresión de las imágenes 59
- Impresión de imágenes e informes 59

7 Preferencias del usuario 61
- Centro 64
- Prueba nueva 64
- Impresoras 65
- Configuración de Windows 66

8 Mantenimiento y asistencia 67
- Programa de mantenimiento recomendado 67
- Procedimientos de limpieza 67
  - Limpieza del portalentes 67
  - Limpieza y desinfección alternativas 68
  - Limpieza del resto del sistema 69
  - Eliminación de los materiales 69
- Cambio del fusible 70
- Cambio de la lámpara/bombilla de iluminación 72
- Validación de la clave 76
- Servicio técnico 77
  - Información de contacto del servicio técnico de Clarity 77

9 Servicio de mantenimiento 79
- Consumibles 79
- Componentes 79
- Servicio de mantenimiento del carro 80
  - Información sobre el ordenador portátil 80
- Guía de resolución de problemas 81

10 Características técnicas 83
- Hardware 83
  - Características físicas 83
  - Características eléctricas 83
- Software 83
  - Condiciones ambientales 83
  - Ordenador portátil 83

11 Contratos de licencia 85
- Derechos limitados sobre el Software de CMS 85
- Contrato de licencia para usuarios finales del software RetCam 85

Índice 89

Lista de figuras

Figura 1 Sistema de Captura de imágenes RetCam Shuttle (Imagen meramente representativa) 9
Figura 2 Mango y portalentes 10
Figura 3 Shuttle con todos sus elementos guardados 11
Figura 4 Transporte del Shuttle 12
Figura 5 Instalación de la lente 22
Figura 6 Acople la lente en el mango 22
Figura 7 Pantalla inicial 25
Figura 8 Pantalla Añadir un paciente nuevo 26
Figura 9 Pantalla Modificar informe de paciente 27
Figura 10 Botones de búsqueda 28
Figura 11 Opciones para la búsqueda de pacientes 28
Figura 12 Pantalla Pacientes y pruebas (directorio de pacientes) 29
Figura 13 Botones de navegación de la pantalla Pacientes y pruebas 29
Figura 14 Pantalla Configuración de una prueba nueva 30
Figura 15 Pantalla de imagen fija 31
Figura 16 Desmarque la X roja para guardar el vídeo 33
Figura 17 Controles de reproducción del vídeo 33
Figura 18 Controles del vídeo y barra de desplazamiento 34
Figura 19 Selección de las opciones para la captura de imágenes 35
Figura 20 Habilitar activar con el ratón 36
Figura 21 Cuadro de diálogo Notas de la prueba 36
Figura 22 Pantalla Revisar imagen 39
Figura 23 Pantalla Comparar [imágenes] 42
Figura 24 Selección de pacientes y pruebas para exportar 48
Figura 25 Cuadro de diálogo Exportar 49
Figura 26 Cuadro de diálogo Exportar con un primer plano del destino 50
Figura 27 Formato de archivo 50
Figura 28 Crear un menú de subcarpetas 52
Figura 29 Menú de formatos de nombre del archivo 53
Figura 30 Cuadro de diálogo con el progreso de la exportación 53
Figura 31 Pantalla inicial 54
Figura 32 Cuadro de diálogo Importar carpeta 55
Figura 33 Cuadro de diálogo Seleccionar los datos importados para guardar 56
Figura 34 Opciones de importación 57
Figura 35 Cuadro de diálogo Imprimir 60
Figura 36 Acceso a Preferencias del usuario 61
Figura 37 Acerca del software Clarity 62
Figura 38 Pantalla Preferencias del usuario 63
Figura 39 Preferencias del usuario: Centro 64

Figura 40 Preferencias del usuario: Prueba nueva 64
Figura 41 Preferencias del usuario: Impresoras 65
Figura 42 Preferencias del usuario: configuración de Windows 66
Figura 43 Portalentes invertido con la profundidad de inmersión permitida 69
Figura 44 Módulo de entrada de alimentación 70
Figura 45 Apertura de la tapa del portafusibles 70
Figura 46 Retirada del portafusibles 71
Figura 47 Fusible fundido retirado 71
Figura 48 Panel delantero que muestra el cajón de montaje de la lámpara 72
Figura 49 Cajón de montaje de la lámpara abierto 73
Figura 50 Expulse la bombilla 73
Figura 51 Agarre la bombilla 74
Figura 52 Inserte la bombilla nueva 74
Figura 53 Vuelva a colocar el cajón de montaje de la lámpara y el cable de fibra óptica 75
Figura 54 Cuadro de diálogo de Validación de la clave 76

1 Introducción

El **Sistema de captura de imágenes oftalmológicas RetCam Shuttle** (el sistema) se diseñó para obtener fácil y rápidamente imágenes y vídeos digitales de campo amplio y de alta resolución del ojo.

Indicaciones

Los sistemas de captura de imágenes oftalmológicas RetCam están indicados para la captura de imágenes oftalmológicas en general, con imágenes retinianas, corneales y externas.

Advertencias y precauciones

PRECAUCIÓN: la ley federal de EE. UU. limita la venta de este dispositivo a médicos o bajo prescripción facultativa o de personal sanitario autorizado.

ADVERTENCIA: antes de usar el sistema, lea toda la información de seguridad para el usuario.

ADVERTENCIA: antes de utilizar este equipo para adquirir imágenes de los ojos de un paciente, el usuario debe recibir una formación adecuada en técnicas clínicas impartida por personal autorizado de Clarity.

ADVERTENCIA: el dispositivo RetCam se diseñó y validó como sistema. La omisión o sustitución de algún componente de la RetCam puede afectar negativamente al funcionamiento del sistema y se desaconseja enérgicamente.

ADVERTENCIA: las modificaciones o adiciones no autorizadas al sistema RetCam (incluidos el hardware, el software, etc.) pueden afectar negativamente al funcionamiento del sistema y anularán la garantía.

ADVERTENCIA: inspeccione y limpie cuidadosamente el portalentes antes de usarlo. NO LO USE si el portalentes presenta muescas, grietas, arañazos o partes rugosas que puedan dañar el ojo.

ADVERTENCIA: para atenuar el posible exceso de exposición lumínica, empiece siempre con el nivel mínimo de intensidad de la luz y vaya aumentando si es necesario. Use el tiempo de exposición mínimo imprescindible, 5 minutos cómo máximo.

ADVERTENCIA: tenga cuidado al entrar en contacto con el ojo, es decir, aplique la presión y/o movimiento mínimos que sean necesarios.

ADVERTENCIA: para evitar el riesgo de descargas eléctricas, el equipo debe conectarse a la red eléctrica con toma de tierra de protección.

ADVERTENCIA: para atenuar el posible exceso de exposición lumínica, el usuario deberá evitar mirar directamente a la fuente de luz iluminada.

ADVERTENCIA: deberá evaluarse la relación riesgo/beneficio antes de realizar una captura de imágenes con la RetCam en un paciente si presenta fotosensibilidad, está expuesto de forma concomitante a fármacos fotosensibilizantes o es afáquico.

Hardware del sistema

El sistema RetCam Shuttle está formado por módulos que se montan en un carro móvil y estable integrado de alta calidad para poder transportarlo de forma fácil y segura. Las cuatro ruedas permiten mover y posicionar el sistema con facilidad. En la Figura 1 y la Figura 2 puede verse el hardware del sistema.

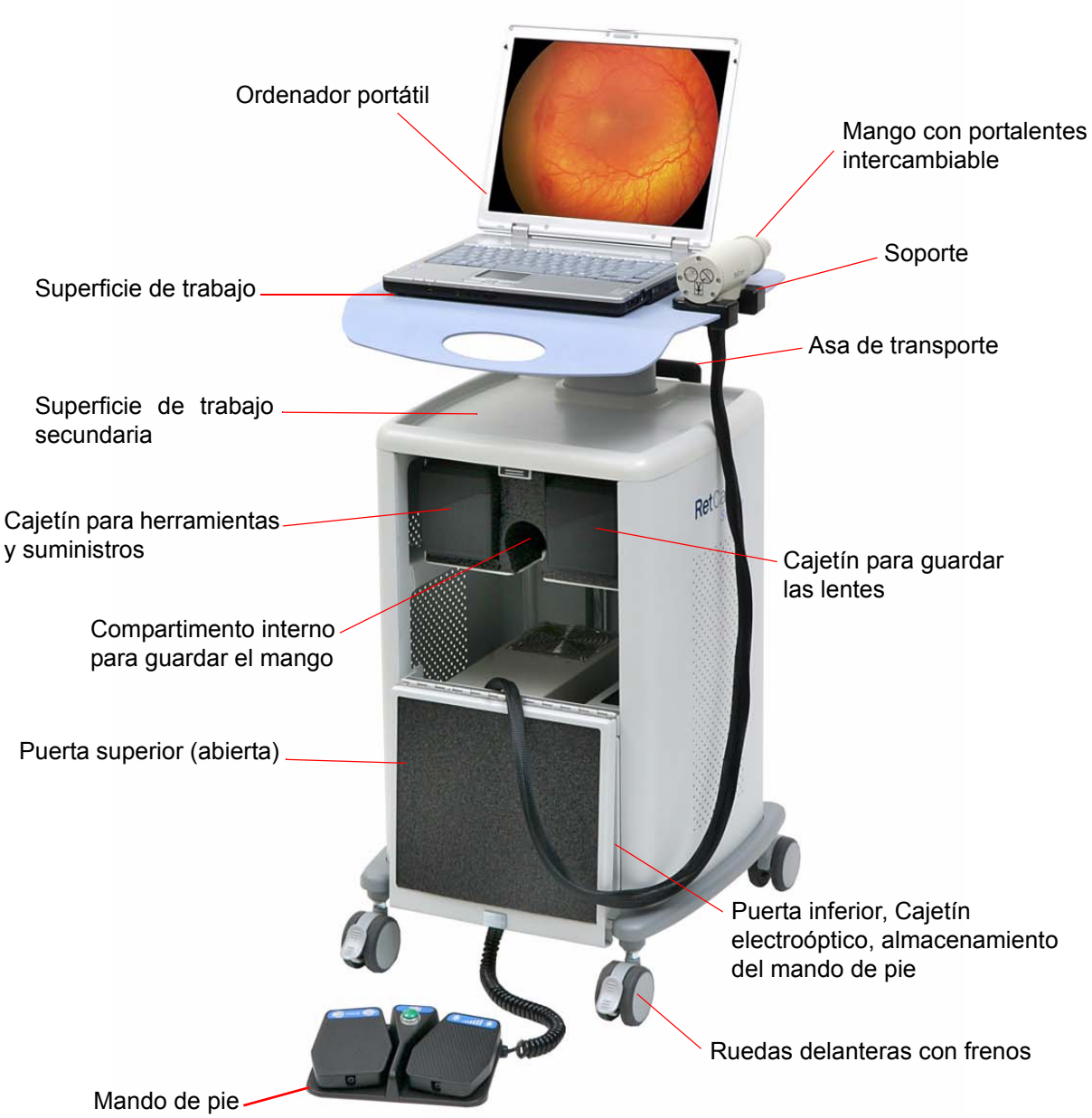

Ordenador portátil
Mango con portalentes intercambiable
Soporte
Superficie de trabajo
Asa de transporte
Superficie de trabajo secundaria
Cajetín para herramientas y suministros
Cajetín para guardar las lentes
Compartimento interno para guardar el mango
Puerta superior (abierta)
Puerta inferior, Cajetín electroóptico, almacenamiento del mando de pie
Ruedas delanteras con frenos
Mando de pie

Figura 1 Sistema de Captura de imágenes RetCam Shuttle (Imagen meramente representativa)

Componentes del hardware

- **Ordenador portátil:** con el software del sistema RetCam preinstalado. El ordenador portátil incluye unidad de DVD/R/RW, adaptador de redes integrado y puertos USB.
- **Mango:** contiene la cámara. Ligero y fácil de colocar, cuenta con un cable de largo alcance. Se utiliza con 3 portalentes intercambiables.

- **Cableado de interconexión del mango:** compuesto por el cable de la lámpara de fibra óptica para iluminación del paciente, el cable del controlador de la cámara y el cable para mover el enfoque.
- **Soporte del mango:** para sostener el mango cuando no se usa.

☞ **Nota: vuelva a colocar siempre el mango en su soporte cuando no lo esté usando. El cable del mango se puede enroscar en el asa de transporte, pero sin apretarlo para no dañar la fibra óptica.**

- **Cajetín electroóptico:** contiene la unidad de control de la cámara, la lámpara de iluminación y los circuitos de control.
- **Mando de pie:** proporciona un medio óptico para controlar la intensidad de iluminación, el enfoque de la cámara y las capturas.
- **Carro:** contiene el cajetín electroóptico y permite transportar fácilmente el sistema. Incluye un asa de transporte extensible.
- **Compartimento(s) de almacenamiento:** todas las unidades cuentan con compartimentos para guardar los portalentes, las herramientas y los suministros.
- **Asa de transporte:** al extenderse permite inclinar el carro para trasladarlo rodando.

Figura 2 Mango y portalentes

Modelo de lente	Usos	Campo común de visión
D1300	Prematuro	130 grados
B1200	Bebé normal	120 grados
E800	Contraste alto para niños y adultos	80 grados
C300	Gran aumento	30 grados
PL200	Lente de retrato	N/C

Figura 3 Shuttle con todos sus elementos guardados

Almacenamiento

Para almacenar el sistema cuando no lo use, desconecte el cable de alimentación y guárdelo dentro del carro. Meta el mango en su compartimento, detrás de la puerta superior, y el mando de pie en el suyo, detrás de la puerta inferior. Retire todos los objetos sueltos de las superficies de trabajo. Apague el ordenador portátil y guárdelo en un lugar seguro. Limpie las superficies con un paño suave. Active los frenos de las ruedas delanteras para evitar que el sistema se mueva.

Transporte

El sistema se diseñó para ser transportable, tanto dentro de un hospital, clínica o consultorio como entre distintos hospitales, clínicas y consultorios.

☞ **Nota: el sistema no cuenta con fuente de alimentación interna (no tiene batería) para la captura de imágenes cuando está desconectado de la corriente eléctrica. (El ordenador portátil puede funcionar con su propia batería.)**

Para cambiar de sitio el sistema dentro de un mismo edificio:

1. Apague el sistema con el software seleccionando y a continuación **Apagar**.
2. Apague el interruptor principal, situado en la parte trasera de la unidad. Desconecte el cable de alimentación del enchufe de la pared y enrósquelo en el asa de transporte.
3. Fije el mango en su soporte o póngalo dentro del compartimento de almacenamiento.
4. Quite los frenos de las ruedas.

Podrá así transportar el sistema haciéndolo rodar sobre las cuatro ruedas hasta la nueva localización. Desplace el sistema lentamente para que vibre lo menos posible. Cuando llegue a la nueva localización, aplique los frenos de las ruedas, enchufe el cable de alimentación y reinicie el sistema.

Para transportar el sistema a otro lugar:

1. Apague el sistema con el software seleccionando y a continuación **Apagar**.
2. Apague el interruptor principal, situado en la parte trasera de la unidad. Desconecte el cable de alimentación del enchufe de la pared y enrósquelo en el asa de transporte o guárdelo dentro del carro.
3. Retire con cuidado la lente y guárdela en el cajetín para lentes. Fije el mango y el mando de pie en sus compartimentos de almacenamiento, dentro del carro.

Figura 4 Transporte del Shuttle

4. Retire el ordenador portátil de la superficie de trabajo y llévelo por separado.
5. Cierre las puertas del carro. Quite los frenos de las ruedas.
6. Extienda el asa de transporte hacia arriba y úsela para inclinar el carro y llevarlo rodando hasta un vehículo para su transporte.

Se recomienda colocar la RetCam Shuttle con el panel delantero hacia arriba dentro del vehículo de transporte.

Información sobre seguridad eléctrica

El sistema ha sido diseñado, inspeccionado y comprobado para que cumpla los requisitos de seguridad de la norma CEI 60601-1 con respecto a riesgos de incendio, descargas eléctricas y peligros mecánicos únicamente si se emplea según su uso previsto.

Equipo eléctrico de Clase I, Tipo BF

Apto para funcionamiento continuo

CEI 60601-1:1995

Los equipos y accesorios conectados a interfaces analógicas y digitales deben contar con certificación de conformidad con las normas CEI de aplicación, es decir, la norma CEI 6950 para dispositivos de procesamiento de datos y la norma CEI 60601-1-1 para equipos médicos. Además, todas las configuraciones deben ser conformes con la norma CEI 60601-1-1 para sistemas. Cualquier persona que conecte un equipo adicional al componente de señal de entrada o al componente de señal de salida está configurando un sistema médico y es responsable, por tanto, de garantizar que el sistema cumple los requisitos de la norma CEI 60601-1-1 para sistemas. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio técnico de Clarity.

ADVERTENCIA: este equipo deberá conectarse con el cable de alimentación suministrado por Clarity.

ADVERTENCIA: para evitar el riesgo de descargas eléctricas, el equipo debe conectarse a la red eléctrica con toma de tierra de protección.

Emisiones electromagnéticas

Orientación y declaración del fabricante – Emisiones electromagnéticas		
Prueba de emisiones	**Conformidad**	**Entorno electromagnético – Orientación**
Emisiones irradiadas CISPR 11/ EN 55011	Clase A de 30 MHz a 1 GHz	El sistema RetCam utiliza energía de RF para su funcionamiento interno. Los equipos electrónicos próximos pueden resultar afectados.
Emisiones de corrientes armónicas CEI 61000-3-2	Clase A	El sistema RetCam se puede utilizar en todos los establecimientos de uso no doméstico, así como en los de uso doméstico y en los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que suministre electricidad a edificios para fines domésticos, siempre que se tenga en cuenta la siguiente advertencia de seguridad: **Advertencia:** este equipo/sistema está concebido para ser usado únicamente por profesionales sanitarios. Este equipo puede causar interferencias de radio o perturbar el funcionamiento de equipos cercanos. Puede ser necesario adoptar medidas para mitigar dichos efectos, como por ejemplo reorientar o cambiar de sitio el sistema, o bien proteger el lugar.
Fluctuaciones y oscilaciones de voltaje CEI 61000-3-3	Conforme	

Resumen de las pruebas de inmunidad

Tipo de prueba	Prueba y Nivel de conformidad	Orientación sobre el entorno electromagnético
Descarga electrostática (DES) EN 61000-4-2	contacto ±6 kV aire ±8 kV	La RetCam Shuttle debe protegerse contra las descargas electrostáticas. Consulte Notas importantes de seguridad para el usuario.
Escape u oscilación eléctrica momentánea EN 61000-4-4	±2 kV para las líneas de suministro eléctrico	La calidad de la fuente de alimentación eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario normal.
Sobrecarga EN 61000-4-5	± 0,5; 1 kV de línea a línea ± 0,5; 1, 2 kV de línea a tierra	La calidad de la fuente de alimentación eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario normal.
Caídas e interrupciones del voltaje EN 61000-4-11	>95%, 0,5 ciclos 60%, 5 ciclos 30%, 25 ciclos >95%, 250 ciclos	Si el usuario del sistema RetCam necesita que siga funcionando durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda utilizarlo con un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI).
Campo magnético (50/60 Hz) de la frecuencia eléctrica EN 61000-4-8	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia eléctrica deberán estar en los niveles normales de una ubicación normal en un entorno sanitario o comercial normal.

Resumen de las pruebas de inmunidad

Tipo de prueba	Prueba y Nivel de conformidad	Orientación sobre el entorno electromagnético
RF conducida CEI 61000-4-6	0,15-80 MHz, 3 Vrms, 80% 1 KHz AM	Los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF no deberán usarse en las proximidades de ninguna pieza del sistema RetCam, incluidos los cables, a una distancia inferior a la separación recomendada calculada con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada** d = (3,5/ E1) x (raíz cuadrada de P) 80 MHz a 800 MHz d = (7/ E1) x (raíz cuadrada de P) 800 MHz a 2,5 GHz donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). E1 es 3 V/m Inmunidad conducida: d = (3,5/ V1) x (raíz cuadrada de P) donde V1 es 3 Vrms La intensidad de campo de los transmisores de RF fijos, determinada mediante un estudio electromagnético del centro, debe ser inferior al nivel de conformidad en cada banda de frecuencias. en las proximidades de los equipos marcados con este símbolo se pueden producir interferencias:
Inmunidad irradiada EN 61000-4-3	80 MHz - 2,5 GHz 3 V/m 80% a 1 kHz	
Inmunidad magnética EN 61000-4-8	3 A/m 50/60 Hz	En las pantallas de vídeo y otros dispositivos de haces electrónicos (p. ej., intensificadores de la imagen de rayos X) se pueden justificar menores NIVELES DE CONFORMIDAD DE INMUNIDAD, tal y como permite la norma 36.202.1 a).

ADVERTENCIA: en las proximidades de los equipos marcados con este símbolo se pueden producir interferencias. Este equipo/sistema puede causar interferencias de radio o perturbar el funcionamiento de equipos cercanos. Puede ser necesario adoptar medidas para mitigar dichos efectos, como por ejemplo:

- Reorientar o cambiar de sitio el receptor.

- Separar más los equipos.
- Conectar el equipo a una toma situada en un circuito diferente al que estén conectados los demás dispositivos.
- Solicitar ayuda al fabricante o al servicio técnico local.

PRECAUCIÓN: para lograr una protección continua contra el riesgo de incendio, sustituya el fusible únicamente por otro del mismo tipo y potencia.

☞ **Nota: el ordenador portátil, Modelo 6730B de Hewlett Packard, cumple todos los requisitos de la norma EN55024 (Requisitos de inmunidad para equipo informático) y la norma CEI 60601-1-1, Requisitos generales de seguridad colateral: requisitos y pruebas de compatibilidad electromagnética. No obstante, este ordenador portátil no cumple en su totalidad la Cláusula 36-202-2 de la norma CEI 60601-1-2. Consulte la sección Orientación sobre el entorno electromagnético en "Resumen de las pruebas de inmunidad" de las páginas 13 y 14.**

Notas importantes de seguridad para el usuario

1. Antes de trasladar el sistema a otro lugar, retire la lente del mango con cuidado y guárdela en la caja. Guarde el mango dentro del carro.
2. Nunca ponga en contacto la parte delantera del portalentes con objetos afilados o duros. El sellado y la precisión óptica podrían resultar dañados.
3. NO ESTERILICE EN AUTOCLAVE ningún componente del dispositivo.
4. Apague y desenchufe la unidad y espere a que la bombilla de iluminación se enfríe antes de cambiarla.
5. Los datos recién capturados pueden perderse si la alimentación se interrumpe durante la toma de imágenes en directo.
6. El sistema está protegido contra virus, gusanos y programas espía con el sistema de protección integral de Microsoft. Consulte su garantía antes de añadir software adicional o póngase en contacto con el servicio técnico de Clarity.
7. Puede suceder que al conectar cualquiera cable o dispositivo en alguno de los puertos, el ordenador portátil se bloquee. Esto es una indicación de que se ha producido una descarga electrostática de gran intensidad (+/-6 Kv) en uno de los puertos del ordenador. Si esto ocurre, reinicie el ordenador portátil. Para ello, mantenga pulsado el botón de encendido del ordenador durante unos segundos, hasta que se apague, y a continuación pulse de nuevo el botón para volver a encenderlo. Esto no supone ningún tipo de riesgo de seguridad para el paciente, el usuario ni el medio ambiente.

Etiquetas y símbolos

Mandos del enfoque

Mandos para intensidad

Botón de captura

Lea las instrucciones

Precaución:
no mire directamente a la fuente de luz

Toma de tierra de protección

Corriente alterna (CA)

El sistema contiene un fusible del tipo indicado.
No use fusibles de ningún otro tipo.

Radiación no ionizante

Lea la documentación para el usuario que se adjunta

Contenido frágil

Este lado de la caja hacia arriba

Límites de temperatura

Representante autorizado en la UE

Equipo de tipo BF (el accesorio que entra en contacto con el paciente es el mango de la cámara)

Para evitar que el portalentes resulte dañado, guarde con cuidado el mango en su soporte cuando no se esté utilizando.

Limpie el portalentes después de usarlo

Recogida selectiva de residuos al final de su vida útil de conformidad con las directivas comunitarias. Solicite a Clarity las instrucciones para desechar el dispositivo.

Conformidad de la UE

Certificado de conformidad para Norteamérica

Número de serie

Fabricante

Protéjase de la lluvia

Pasar a la siguiente pantalla

Ocultar imagen

Borrar imagen

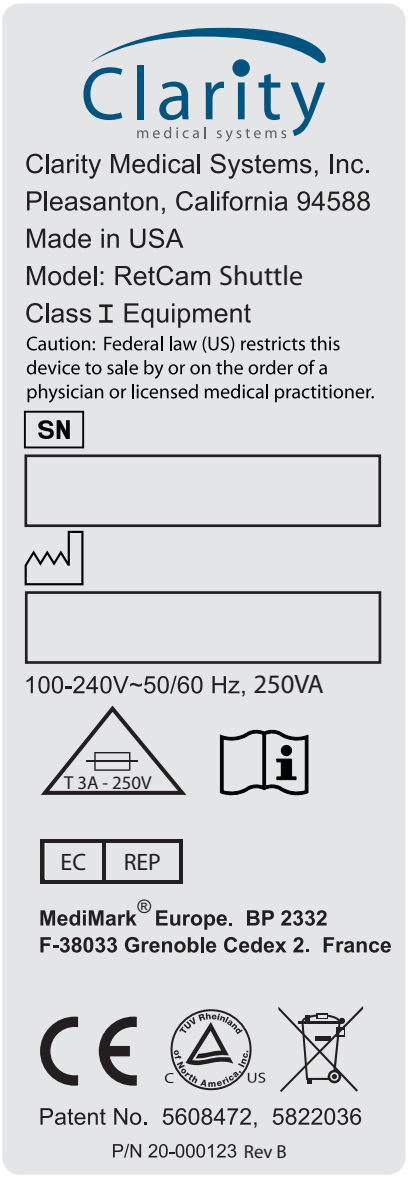
Marcar o seleccionar elemento

Poner a cero

Ver directorio de pacientes

Utilidades

Etiqueta


Clarity
medical systems
Clarity Medical Systems, Inc.
Pleasanton, California 94588
Made in USA
Model: RetCam Shuttle
Class I Equipment
Caution: Federal law (US) restricts this device to sale by or on the order of a physician or licensed medical practitioner.
SN
100-240V~50/60 Hz, 250VA
T 3A - 250V
EC REP
MediMark® Europe. BP 2332
F-38033 Grenoble Cedex 2. France
Patent No. 5608472, 5822036
P/N 20-000123 Rev B

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

2 Funciones del sistema

En esta sección se describen algunas funciones importantes del sistema.

Instalación del sistema

☞ **Nota: coloque los componentes y los cables de forma que se eviten riesgos inadvertidos para los usuarios o el equipo.**

1. Ponga el ordenador portátil en la parte superior del carro. Abra el ordenador.
2. Conecte el cable de alimentación del ordenador portátil en el cajetín electroóptico.
3. Conecte el cable USB del vídeo del ordenador portátil en el cajetín electroóptico.
4. Retire con cuidado el mando de pie del carro.
5. Conecte el cable de alimentación de la parte trasera del carro al enchufe de la pared (enchufe con toma de tierra).

ADVERTENCIA: este equipo deberá conectarse con el cable de alimentación suministrado por Clarity.

ADVERTENCIA: para evitar el riesgo de descargas eléctricas, este equipo debe conectarse a la red eléctrica con toma de tierra de protección.

Encendido del sistema RetCam

1. Encienda el conmutador de encendido frontal del cajetín electroóptico.
2. Encienda el conmutador de encendido principal en la parte trasera del cajetín electroóptico. El indicador de la lámpara se iluminará.
3. Encienda el ordenador portátil. El software se iniciará.
4. Retire con cuidado el mango de la caja o del cajón de almacenamiento.

☞ **Nota: guarde el mango en la caja o póngalo en el soporte cuando no lo esté usando.**

5. Acople el portalentes deseado al mango, como se indica en la Figura 5 y en la Figura 6. La pantalla le indicará cuándo está listo el software.

☞ **Nota: el sistema no cuenta con fuente de alimentación interna (no tiene batería) para la captura de imágenes una vez desconectado de la corriente eléctrica. (El ordenador portátil puede funcionar con su propia batería.)**

ADVERTENCIA: inspeccione cuidadosamente la lente y limpie el portalentes antes de cada uso. NO LO USE si el portalentes presenta muescas, grietas, arañazos o partes rugosas que puedan dañar el ojo.

ADVERTENCIA: para atenuar el posible exceso de exposición lumínica, empiece siempre con el nivel mínimo de intensidad de la luz y vaya aumentando si es necesario. Use el tiempo de exposición mínimo imprescindible, 5 minutos cómo máximo.

Nota: para prolongar la duración de la lámpara, apague el conmutador de encendido en la parte frontal del cajetín electroóptico.

Instalación de la lente

Figura 5 Instalación de la lente

1. Sitúe la lente de forma que encaje en las ranuras del mango.

Figura 6 Acople la lente en el mango

2. Gire con cuidado la lente en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga un chasquido, que significa que ya está colocada. No retuerza demasiado.

Apagado del sistema RetCam

Nota: es muy recomendable hacer una copia de seguridad y guardar los datos antes de apagar el sistema.

1. Haga clic en el botón de apagado de color rojo situado en la esquina inferior derecha de la pantalla.
2. Seleccione “Apagar” y confirme.

Botón de apagado

Show Hidden Images	Mostrar imágenes ocultas	Import	Importar
Autosize Columns	Cambio de tamaño columnas	Export	Exportar
New Patient	Paciente nuevo	Restart	Reiniciar
Edit Patient	Modificar paciente	Shutdown	Apagar
New Exam	Prueba nueva	Import	Importar
Exam Review	Revisar prueba	Displayed Patients:, Selected Patients:, Selected Media:	Pacientes mostrados:, Pacientes seleccionados:, Medios seleccionados

3. Apague el conmutador de encendido principal en la parte trasera del cajetín electroóptico.

Apagado forzado

ADVERTENCIA: no utilice el método de apagado forzado que se explica a continuación si no es necesario, puesto que pueden dañarse los datos.

1. En caso de que sea necesario realizar un apagado forzado, pulse de forma continua el botón de alimentación del sistema del ordenador portátil durante al menos 6 segundos para obligar al sistema, incluida la batería de seguridad, a apagarse.
2. Apague el conmutador de encendido principal en la parte trasera del cajetín electroóptico.

Desconexión del sistema durante periodos prolongados

Si no va a usar el sistema durante un tiempo prolongado, (un día o más) es recomendable apagar sólo el cajetín electroóptico. Con esto se preserva la lámpara de iluminación.

Nota: estas acciones eliminarán la alimentación de todo el sistema excepto el ordenador portátil.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

3 Uso del Sistema RetCam

Gestión de los informes de los pacientes

En esta sección se explica cómo añadir un paciente nuevo y localizar los informes de un paciente existente.

El software está listo para usarlo cuando aparezca la **Pantalla inicial** que se muestra en la Figura 7.

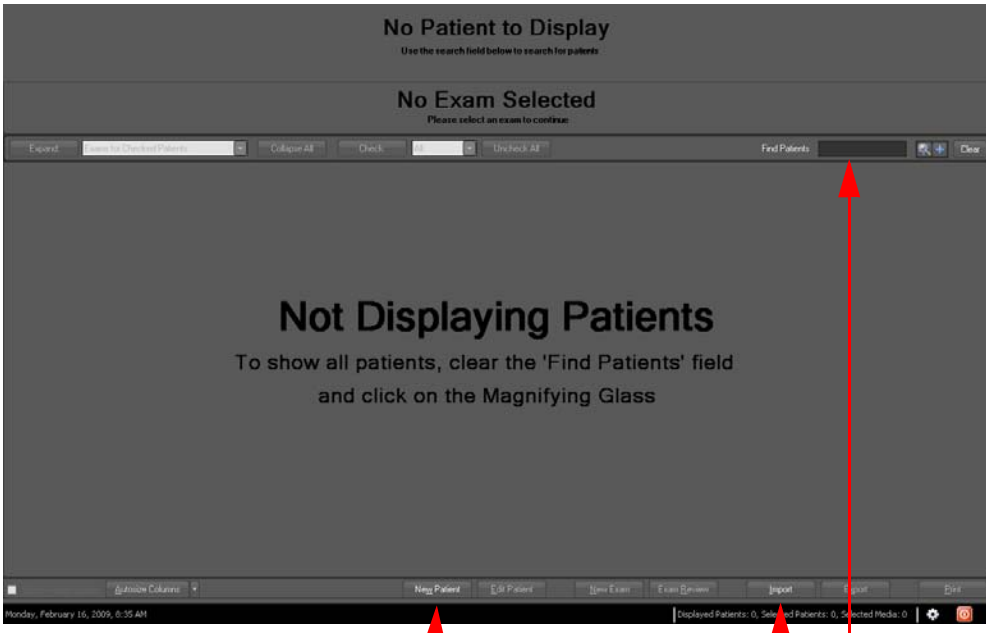


Figura 7 Pantalla inicial

No Patient to Display	Ningún paciente que mostrar
Use the search fields below to search for patients	Use los campos de búsqueda para encontrar pacientes
No Exam Selected	Ninguna prueba seleccionada
Please select an exam to continue	Seleccione una prueba para continuar
Expand: Exams for Checked Patients	Desplegar: Pruebas de los pacientes marcados
Collapse All	Cerrar todo
Check: All	Marcar: Todos
Uncheck All	Desmarcar todo
Find Patients	Buscar pacientes
Clear	Borrar
Not Displaying Patients	Ningún paciente que mostrar
To show all patients, clear the Find Patients field and click on the Magnifying Glass	Para mostrar todos los pacientes, borre el campo ‘Buscar pacientes’ y haga clic en la lupa

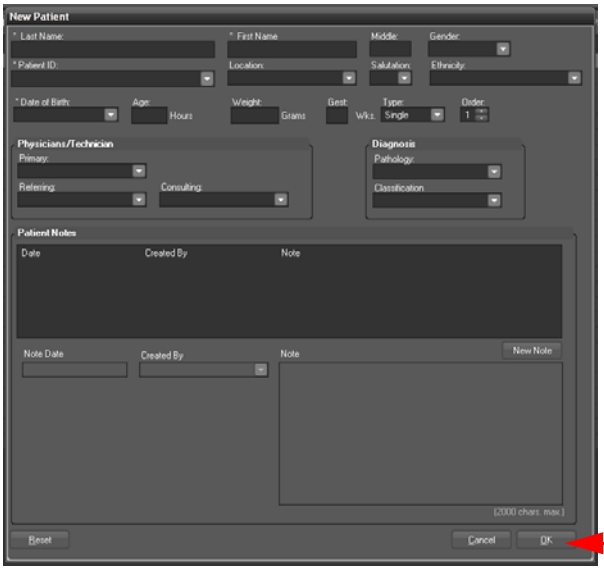
Autosize columns	Cambio de tamaño columnas
New Patient	Paciente nuevo
Edit Patient	Modificar paciente
New Exam	Prueba nueva
Exam Review	Revisar prueba
Import	Importar
Export	Exportar
Print	Imprimir
Displayed Patients:, Selected Patients:, Selected Media:	Pacientes mostrados:, Pacientes seleccionados:, Medios seleccionados:

Añadir el informe de un paciente nuevo

Para crear el informe de un paciente nuevo se necesita la siguiente información:

- Nombre
- Apellidos
- Fecha de nacimiento
- ID del paciente

La información del paciente se repite en varias de las pantallas. El nombre y la ID del paciente se muestran siempre en la esquina superior izquierda de cada pantalla.



Seleccione Aceptar para proceder.

Introduzca manualmente la información o utilice los menús cuando estén disponibles.

Figura 8 Pantalla Añadir un paciente nuevo

New Patient	Paciente nuevo	Physician/Technician	Médico/Técnico
*Last Name:	* Apellidos:	Primary:	Principal:
*First Name	* Nombre	Referring:	Derivante:
Middle:	2.º nombre:	Consulting:	Interconsulta:
Gender:	Sexo:	Diagnosis	Diagnóstico
*Patient ID:	* ID del paciente:	Pathology:	Patología:
Location:	Localización:	Classification:	Clasificación:

Salutation:	Tratamiento:	Patient Notes	Notas del paciente
Ethnicity:	Raza o grupo étnico:	Date	Fecha
*Date of Birth:	* Fecha de nacimiento:	Created By	Creado por
Age:	Edad:	Note	Nota
Hours	Horas	Note Date	Fecha de la anotación
Weight:	Peso:	Created By	Creado por
Grams	Gramos	Note	Nota
Gest.:	Gestación:	New Note	Nota nueva
Wks.	Semanas	(2000 chars. max.)	(Máx. 2000 caracteres)
Type:	Tipo:	Reset	Poner a cero
Single	Único	Cancel	Cancelar
Order:	Orden:	OK	Aceptar

Modificación del informe de un paciente

Seleccione el informe del paciente en la pantalla Pacientes y pruebas.

Seleccione Modificar.

Se puede modificar la siguiente información:

- Nombre
- Apellidos
- Sexo (Varón, Mujer, Otro o Desconocido)
- Fecha de nacimiento
- Peso (en gramos)

Nota: todos los campos de la pantalla Modificar paciente son editables.

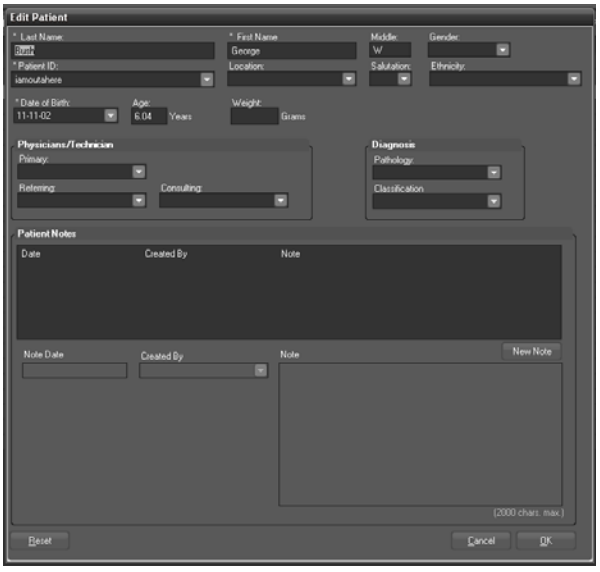


Figura 9 Pantalla Modificar informe de paciente

New Patient	Paciente nuevo	Physician/Technician	Médico/Técnico
*Last Name:	* Apellidos:	Primary:	Principal:
*First Name	* Nombre	Referring:	Derivante:

Middle:	2.º nombre:	Consulting:	Interconsulta:
Gender:	Sexo:	Diagnosis	Diagnóstico
*Patient ID:	* ID del paciente:	Pathology:	Patología:
Location:	Localización:	Classification:	Clasificación:
Salutation:	Tratamiento:	Patient Notes	Notas del paciente
Ethnicity:	Raza o grupo étnico:	Date	Fecha
*Date of Birth:	* Fecha de nacimiento:	Created By	Creado por
Age:	Edad:	Note	Nota
Hours	Horas	Note Date	Fecha de la anotación
Weight:	Peso:	Created By	Creado por
Grams	Gramos	Note	Nota
Gest.:	Gestación:	New Note	Nota nueva
Wks.	Semanas	(2000 chars. max.)	(Máx. 2000 caracteres)
Type:	Tipo:	Reset	Poner a cero
Single	Único	Cancel	Cancelar
Order:	Orden:	OK	Aceptar

Búsqueda de informes de pacientes existentes

Se puede buscar en el directorio para localizar informes de pacientes concretos.

Figura 10 Botones de búsqueda

Find Patients	Buscar pacientes
Clear	Borrar

En la Pantalla inicial, seleccione el icono para visualizar el directorio de pacientes completo o seleccione el signo más para localizar informes de pacientes con uno o más de los criterios de búsqueda (consulte la Figura 11).

Figura 11 Opciones para la búsqueda de pacientes

Expand	Desplegar	Patient ID	ID del paciente
Patients	Pacientes	Gender:	Sexo:
Collapse All	Cerrar todo	Pathology:	Patología:
Check	Marcar	Classification:	Clasificación:
All	Todos	Primary Clinician	Médico principal
Uncheck All	Desmarcar todo:	Attending	Responsable
Find Patients:	Buscar pacientes:	Imaging Technician	Técnico de captura de imágenes
Clear:	Borrar	Exam Date	Fecha de la prueba
Last Name:	Apellidos:	Any	Cualquiera
First Name	Nombre	To	hasta

Seleccione **Borrar** para vaciar todos los campos de búsqueda.

Resultados de la búsqueda

Al seleccionar para visualizar el directorio de pacientes completo, los resultados se muestran como en la Figura 12.

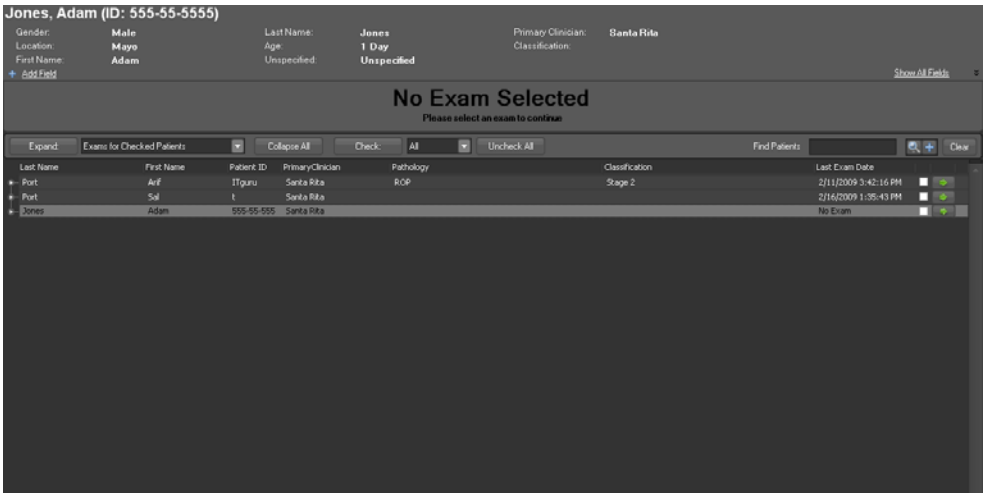


Figura 12 Pantalla Pacientes y pruebas (directorio de pacientes)

Gender:	Sexo:	No Exam Selected	Ninguna prueba seleccionada
Last Name:	Apellidos:	Please select an exam to continue	Seleccione una prueba para continuar
Primary Clinician:	Médico principal:	Expand	Desplegar
Location:	Localización:	Exams for Checked Patients	Pruebas de los pacientes marcados
Age:	Edad:	Collapse All	Cerrar todo
Classification:	Clasificación:	Check	Marcar
First Name:	Nombre:	All	Todos
Unspecified:	Sin especificar:	Uncheck All	Desmarcar todo
+Add Field	+ Añadir campo	Find Patients	Buscar pacientes
Show All Fields	Mostrar todos los campos	Clear	Borrar

En la pantalla **Pacientes y pruebas** se pueden usar los botones que se muestran en la Figura 13 para ordenar los resultados.

Figura 13 Botones de navegación de la pantalla Pacientes y pruebas

Expand	Desplegar	Check	Marcar
Exams for Checked Patients	Pruebas de los pacientes marcados:	All	Todos
Collapse All	Cerrar todo	Uncheck All	Desmarcar todo

Realización de las pruebas

Tras seleccionar un paciente podrá usar el sistema RetCam para capturar imágenes fijas o vídeos. Seleccione la flecha verde situada a la derecha del nombre de un paciente o seleccione el botón Prueba nueva. Para iniciar una prueba se puede seleccionar una Configuración predefinida, que se puede modificar con facilidad, o bien una Configuración manual.

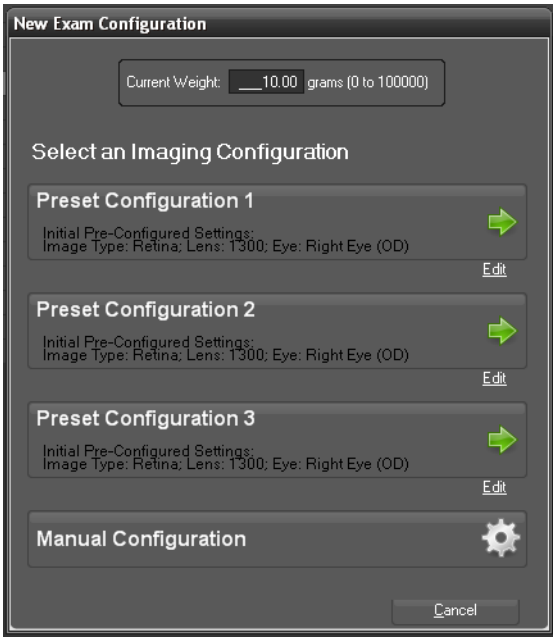


Figura 14 Pantalla Configuración de una prueba nueva

New Exam Configuration	Configuración de una prueba nueva	Edit	Modificar
Current Weight: grams (0 to 100000)	Peso actual: gramos (de 0 a 100.000):	Preset Configuration 2	Configuración predefinida 2
Select an Imaging Configuration	Seleccione una Configuración de captura de imágenes	Preset Configuration 2	Configuración predefinida 3
Preset Configuration 1	Configuración predefinida 1	Manual Configuration	Configuración manual
Initial Pre-Configured Settings:	Parámetros iniciales preconfigurados:	Cancel	Cancelar
Image Type:, Lens:, Eye:	Tipo de imagen:, Lente:, Ojo:		

En la configuración manual o predefinida se puede definir la siguiente información:

Tipo de imagen	Lente	Ojo
Retina	300	Derecho (OD)
	800	Izquierdo (OI)
Segmento anterior	1200	Sin especificar
Sin especificar	1300	
	Sin especificar	

Una vez configurada la prueba nueva, seleccione la flecha verde de la derecha para acceder a la pantalla Prueba nueva.

Captura de imágenes fijas

En la Pantalla Prueba nueva, se puede incluir el nombre del Técnico de captura de imágenes en la esquina superior derecha de la pantalla.

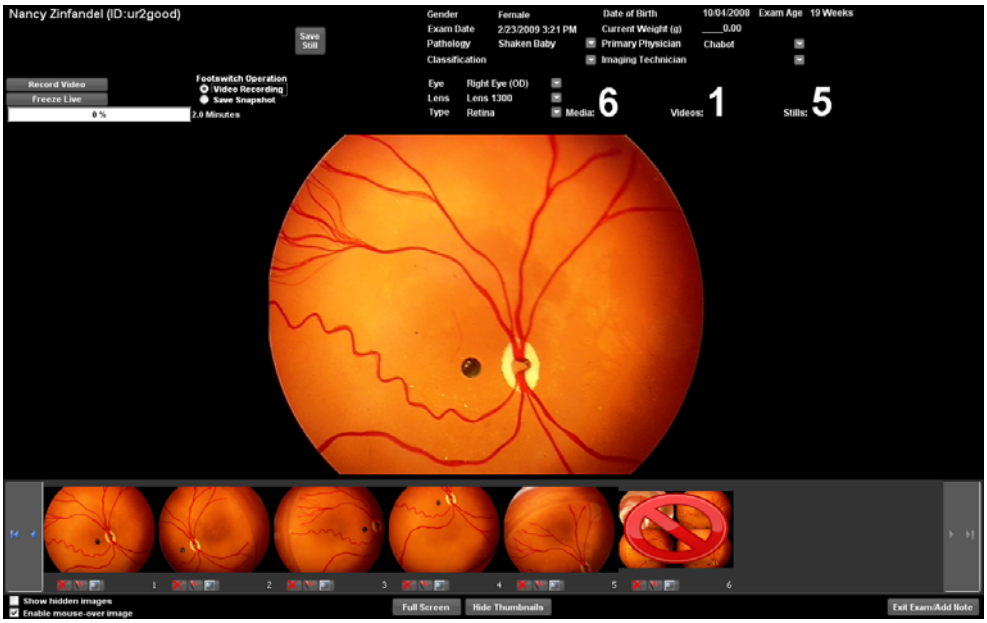


Figura 15 Pantalla de imagen fija

Save Still	Guardar imagen fija	Classification	Clasificación
Record Video	Grabar vídeo	Imaging Technician	Técnico de captura de imágenes
Freeze Live	Congelar imagen en directo	Eye	Ojo
Footswitch Operation	Operación del mando de pie	Lens	Lente
Video Recording	Grabación de vídeo	Type	Tipo
Save Snapshot	Guardar instantánea	Media	Medios
7.0 Minutes	7,0 minutos	Videos	Vídeos
Gender	Sexo	Stills	Imágenes fijas
Date of Birth	Fecha de nacimiento	Show hidden images	Mostrar imágenes ocultas
Exam Age	Edad a la que se hace la prueba	Enable mouse-over image	Habilitar activar la imagen con el ratón
Exam Date	Fecha de la prueba	Full Screen	Pantalla completa
Current Weight (g)	Peso actual (g)	Hide Thumbnails	Ocultar miniaturas
Pathology	Patología	Exit Exam/Add Note	Salir de la prueba/Añadir nota
Primary Physician	Médico principal		

1. Configure la Operación del mando de pie para Guardar instantánea (predeterminada).

Footswitch Operation	Operación del mando de pie
Video Recording	Grabación de vídeo
Save Snapshot	Guardar instantánea

2. Ajuste el enfoque y la intensidad de la luz con el mando de pie.
3. Presione el Botón de captura verde para capturar una imagen fija. También puede capturar una imagen con la letra “S” del teclado del ordenador portátil o pulsando el botón

.
4. La imagen guardada aparecerá en la ventana de miniaturas (si está activada la opción “Mostrar miniaturas”).

Captura de vídeos

1. Configure la Operación del mando de pie para Grabación de vídeo.

Footswitch Operation	Operación del mando de pie
Video Recording	Grabación de vídeo
Save Snapshot	Guardar instantánea

2. Ajuste el Enfoque y la Intensidad de la luz con el mando de pie.
3. Presione el Botón de captura verde para Iniciar y Pausar la grabación de vídeos. La barra de progreso indicará la cantidad de vídeo grabada. También se puede presionar la barra espaciadora del ordenador portátil para Iniciar y Pausar la grabación.

Nota: puede capturar imágenes fijas presionando el botón

durante la grabación de vídeos.

4. Seleccione el botón Detener la grabación para dejar de grabar en vídeo.
5. Aparecerá un bloque de 2 por 2 imágenes en la ventana de miniaturas (si está activada la opción “Mostrar miniaturas”). El vídeo se marca automáticamente para su borrado.
6. Para guardar el vídeo, desmarque la X roja situada bajo la miniatura del vídeo.

Figura 16 Desmarque la X roja para guardar el vídeo

Nota: la capacidad de almacenamiento máxima del disco duro del sistema es de aproximadamente 100.000 imágenes fijas o 140 minutos de vídeo en total (por ejemplo, 70 vídeos de 2 minutos de duración cada uno o 280 vídeos de 30 segundos cada uno). Guardar una combinación de vídeos e imágenes afectará al número total de cada uno de ellos que se pueden guardar. Al guardar imágenes con anotaciones se reduce el número total de imágenes que se pueden guardar.

Procedimiento recomendado

Dado que los vídeos guardados consumen una gran cantidad de espacio en el disco, para que el sistema funcione de forma óptima recomendamos capturar el vídeo de toda la prueba, guardar imágenes fijas del vídeo y borrarlo. Para ello:

1. Capture un vídeo (Consulte Captura de vídeos) pero NO LO GUARDE. En su lugar, haga doble clic en el vídeo en la ventana de miniaturas (la función de ver la imagen al pasar por encima el ratón deberá estar desactivada) para ir a la Pantalla Revisar.
2. En la Pantalla Revisar, use las funciones de reproducción del vídeo para volver a verlo y Save Still .

3. Seleccione este botón para volver a la pantalla Prueba nueva.

Figura 17 Controles de reproducción del vídeo

Save Still	Guardar imagen fija
Rate: 1x	Frecuencia: 1x
-In Review Mode- Click here to resume live imaging and recording	-En el Modo Revisión- Haga clic para reanudar la captura de imágenes en directo y la grabación

4. En la pantalla Prueba nueva, el vídeo ya visto estará marcado para su borrado (a menos que haya guardado el vídeo como se indica en la Figura 16). Visualice las miniaturas de la prueba y seleccione cualquier otra imagen para su borrado.

Reproducción del vídeo

Los botones de reproducción del vídeo son:

Rebobinar, pausa y reproducir

Avance rápido

Ir al principio del vídeo grabado

Ir al vídeo anterior

Ir al vídeo siguiente

Ir al final del vídeo grabado

Control de la velocidad de reproducción o búsqueda.

Use los botones o la barra de desplazamiento para localizar las imágenes de interés.

Figura 18 Controles del vídeo y barra de desplazamiento

Save Still	Guardar imagen fija
Rate: 1x	Frecuencia: 1x

Sugerencia: cada vez que pulse las teclas de flecha hacia la izquierda/derecha del teclado, el vídeo retrocederá o avanzará un fotograma.

Uso de características útiles

El software de la RetCam incluye algunas características muy útiles para facilitarle el trabajo.

Atajos del teclado

Una letra subrayada indica una tecla rápida. Para usar una tecla rápida pulse a la vez ALT y la letra subrayada.

Nota: no utilice los atajos del teclado de Windows, como por ejemplo Copiar (Ctrl+C), Pegar (Ctrl+V), Deshacer (Ctrl+Z), etc.

Cambio de las opciones de captura de imágenes durante una prueba

Antes de empezar a grabar imágenes, verifique que las opciones indicadas para el ojo, el tipo de imagen y el portalentes sean las correctas. Si es necesario, se pueden modificar las opciones desde la pantalla Captura de imágenes.

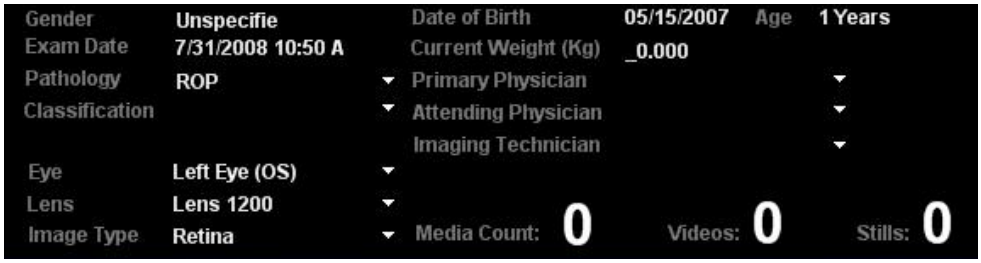


Figura 19 Selección de las opciones para la captura de imágenes

Gender	Sexo	Attending Physician	Médico responsable
Date of Birth	Fecha de nacimiento	Imaging Technician	Técnico de captura de imágenes
Age	Edad	Eye	Ojo
Exam Date	Fecha de la prueba	Lens	Lente
Current Weight (Kg)	Peso actual (kg)	Image Type	Tipo de imagen
Pathology:	Patología:	Media Count:	Número de medios:
Primary Physician	Médico principal	Videos:	Vídeos:
Classification	Clasificación	Stills:	Imágenes fijas:

Eye Cambio: entre el ojo derecho (OD) y el ojo izquierdo (OI)

Para capturar imágenes del otro ojo en una misma sesión, despliegue el menú **Ojo** ▾ y seleccione el otro ojo [**Ojo derecho (OD)** u **Ojo izquierdo (OI)**]. La selección de **Ojo** se guarda con la imagen.

☞ **Nota: si se usa esta opción, es importante asegurarse de haber seleccionado el ojo correcto antes de guardar la imagen. Tenga especial cuidado si realiza capturas de ambos ojos en una sola película y, a continuación, guarda imágenes fijas del vídeo. Asegúrese de seleccionar el ojo correcto antes de guardar cada imagen fija del vídeo.**

☞ **Nota: las imágenes y los vídeos se pueden seleccionar para su borrado únicamente durante la sesión de captura de imágenes. Una vez que haya salido de la sesión, se guardarán las imágenes de esa sesión.**

Lens Cambio de la lente

También puede seleccionar otro tipo de portalentes durante la captura de imágenes. Despliegue el menú **Lente** ▾ para seleccionar **1300** (Prematuro), **1200** (Bebé normal), **800** (Posterior), **300** (Gran aumento) o **Sin especificar**. El portalentes elegido se guarda con la imagen.

Image Type

Cambio del tipo de imagen

Despliegue el menú **Tipo de imagen** para seleccionar **Retina, Segmento anterior** o **Sin especificar** durante una sesión de captura de imágenes. En todas las opciones las imágenes se graban en color. La selección de Tipo de imagen se guarda con la imagen.

Habilitar activar la previsualización de la imagen con el ratón: Al pasar el ratón sobre las miniaturas aparecerá una imagen más grande. Esta opción es la predeterminada, pero se puede desactivar.

Figura 20 Habilitar activar con el ratón

Enable mouse-over image	Habilitar activar la imagen con el ratón

Adición de notas de la prueba

Al seleccionar el botón **Salir de la prueba/Añadir nota** situado en la esquina inferior derecha de la pantalla Captura de imágenes, aparece el cuadro de diálogo Notas de la prueba. Hay un campo para cada ojo, en el que se pueden escribir notas.

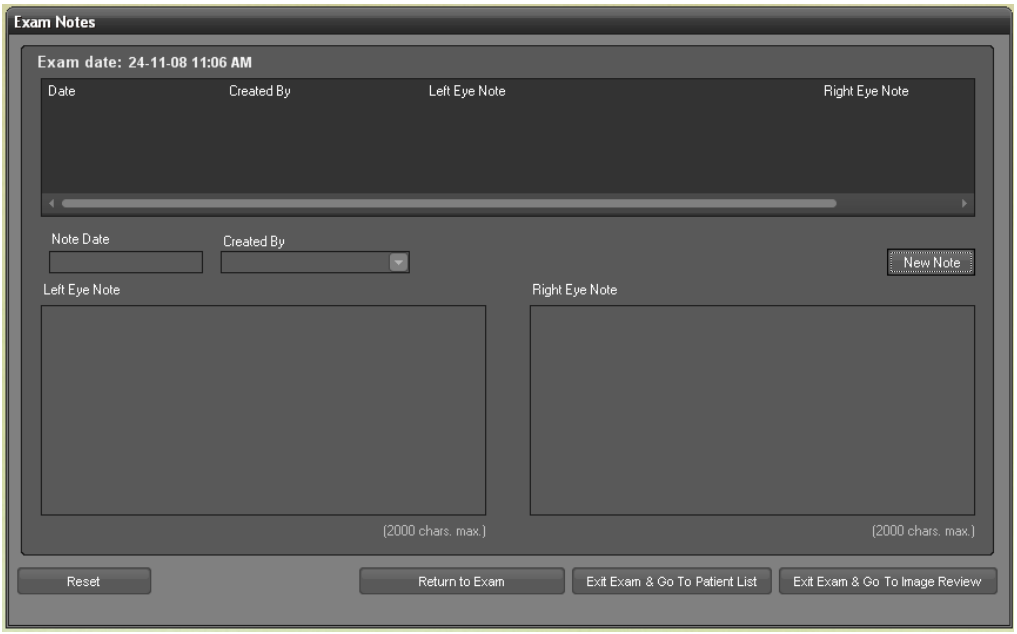


Figura 21 Cuadro de diálogo Notas de la prueba

Exam Notes	Notas de la prueba	New Note	Nota nueva
Exam Date:	Fecha de la prueba:	Left Eye Note	Nota para el ojo izquierdo
Date	Fecha	2000 chars. max	máx. 2000 caracteres
Created By	Creado por	Right Eye Note	Nota para el ojo derecho
Left Eye Note	Nota para el ojo izquierdo	2000 chars. max	máx. 2000 caracteres
Right Eye Note	Nota para el ojo derecho	Reset	Poner a cero

Note Date	Fecha de la anotación
Created By	Creado por

Return to Exam	Volver a la prueba
Exit Exam & Go to Patient List	Salir de la prueba e ir a la Lista de pacientes
Exit Exam & Go to Image Review	Salir de la prueba e ir a Revisar imagen

Para añadir notas:

1. Seleccione **Nota nueva** para activar los campos de notas.
2. Teclee información **Creada por**.
3. Escriba las notas nuevas en los campos **Nota ojo derecho** y **Nota ojo izquierdo**.
4. Seleccione **Guardar nota** para añadir las notas que haya escrito a la lista de notas que hay encima.

Nota: después de haber seleccionado Guardar nota, la nota ya no se podrá cambiar.

- Seleccione **Poner a cero** para borrar todos los campos.
- Seleccione **Volver a la prueba** para guardar la nota y volver a la captura de imágenes en directo.
- Seleccione **Salir de prueba e ir a la lista de pacientes** para guardar la nota y volver a la pantalla Pacientes y pruebas.
- Seleccione **Salir de la prueba e ir a Revisar imagen** para guardar la nota y volver a la pantalla Revisar imagen.

También se pueden añadir notas desde la pantalla Revisar. Una vez guardado, el texto no se podrá modificar. Puede añadir texto a las notas desde las pantallas Revisar, Comparar y Procesar imagen seleccionando **Notas de la prueba**. Las notas se identifican mediante la fecha y la hora y la persona que las creó.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

4 Modo Comparar y revisar imágenes

Una vez adquiridas las imágenes, se pueden revisar y comparar. En esta sección se abordan los siguientes temas:

- Pantalla Revisar imagen, a continuación
- Modo comparar, página 42
- Ajuste de la imagen, página 43

Pantalla Revisar imagen

La pantalla Revisar imagen puede aparecer opcionalmente al salir de la captura de imágenes en directo. También se puede acceder a ella haciendo clic en el botón Revisar prueba de la pantalla Pacientes y pruebas.

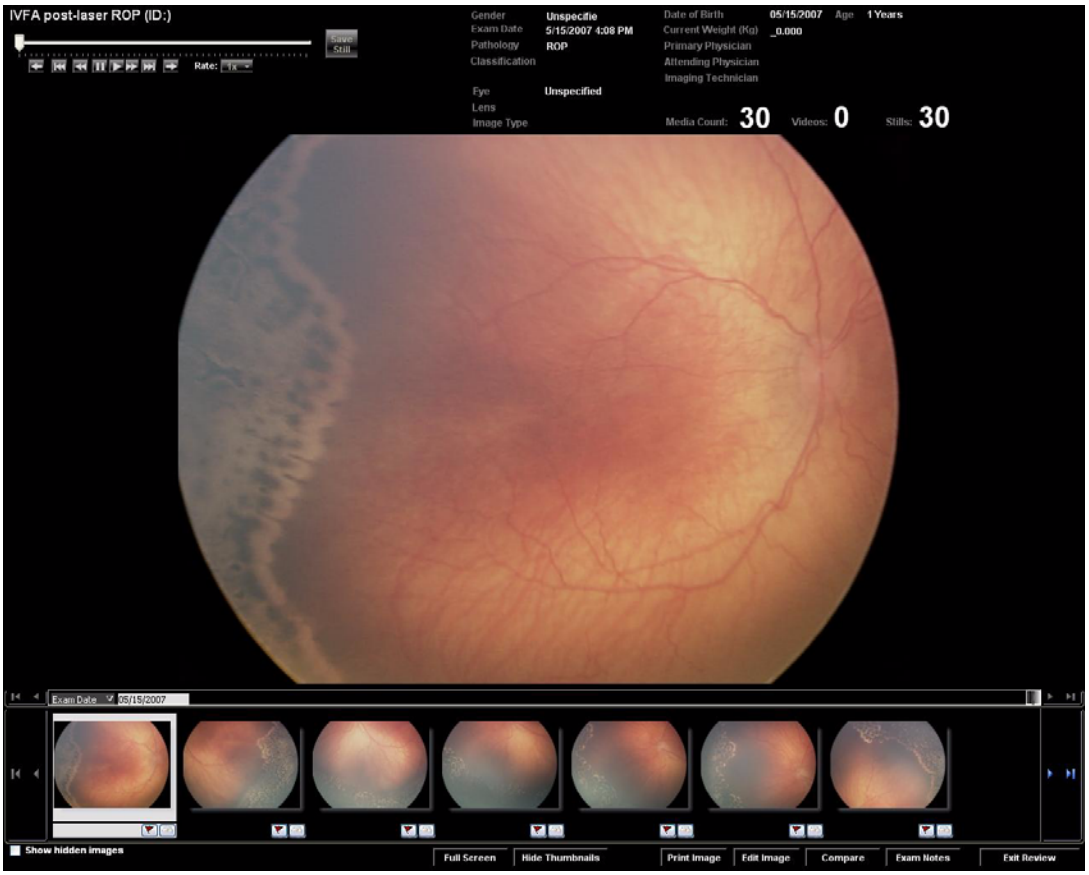


Figura 22 Pantalla Revisar imagen

Save Still	Guardar imagen fija	Image Type	Tipo de imagen
Rate: 1x	Frecuencia: 1x	Media Count:	Número de medios:
Gender	Sexo	Videos:	Vídeos:
Date of Birth	Fecha de nacimiento	Stills:	Imágenes fijas:
Age	Edad	Exam Date	Fecha de la prueba

Exam Date	Fecha de la prueba	Show hidden images	Mostrar imágenes ocultas
Current Weight (Kg)	Peso actual (kg)	Full Screen	Pantalla completa
Pathology	Patología	Hide Thumbnails	Ocultar miniaturas
Primary Physician	Médico principal	Print Image	Imprimir imagen
Classification	Clasificación	Edit Image	Modificar imagen
Attending Physician	Médico responsable	Compare	Comparar
Imaging Technician	Técnico de captura de imágenes	Exam Notes	Notas de la prueba
Eye	Ojo	Exit Review	Salir de revisar
Lens	Lente		

La pantalla Revisar imagen muestra las imágenes obtenidas en la sesión que acaba de terminar. Si accede a la pantalla Revisar imagen por otros medios, se mostrarán las imágenes del último paciente y la última sesión que seleccionó. Para revisar las pruebas de otro paciente, salga a la pantalla Pacientes y pruebas y seleccione un paciente distinto.

Como opción predeterminada, en la parte inferior de la pantalla aparecen en miniatura todas las imágenes capturadas en la sesión seleccionada.

Los controles de reproducción del vídeo están en la esquina superior izquierda de la pantalla.

La imagen actualmente seleccionada (de forma predeterminada, la primera imagen) aparece a pantalla completa. Seleccione una miniatura para mostrar la imagen a tamaño completo. Se pueden usar las flechas situadas en los bordes izquierdo y derecho de la tira de miniaturas o las teclas con flechas hacia arriba y hacia abajo del teclado para desplazarse por las miniaturas o seleccionar una.

En las miniaturas de películas de vídeo se muestran cuatro imágenes (la primera, la última y dos imágenes intermedias del vídeo) en un cuadrado dividido en cuatro partes.

Haga clic en la miniatura para ver el vídeo en el área de visualización. Use los botones de reproducción del vídeo para controlar la película. Los botones tienen las mismas funciones que en la captura de imágenes en directo. Haga clic en **Reproducir** para empezar a ver el vídeo.

En la pantalla Revisar están disponibles las siguientes opciones:

Fecha de la prueba

Seleccione una prueba distinta para revisión haciendo clic en la flecha situada al lado de **Fecha de la prueba**.

Mostrar imágenes ocultas

Como opción predeterminada esta casilla está desmarcada, con lo que se muestran únicamente las miniaturas de las imágenes que no están ocultas. Si se marca esta casilla se muestran las miniaturas de las imágenes ocultas, que están disponibles para verlas a tamaño completo.

Ocultar imagen

Haga clic en el icono **Ocultar imagen** situado bajo la miniatura seleccionada para ocultar la imagen actual. Puede hacer clic en ese icono de cualquier miniatura para ocultar la imagen. Se puede utilizar el icono para cambiar entre oculto y no oculto . Los elementos ocultos no se borran. Sus miniaturas no se ven si no se marca la casilla **Mostrar imágenes ocultas**.

Mostrar elemento

Si está marcado **Mostrar imágenes ocultas**, seleccione el icono **Ocultar imagen** para mostrar una imagen. El icono Ocultar imagen aparece en la esquina superior derecha de la miniatura de una imagen oculta.

Marcar imagen

Haga clic en el icono **Marcar imagen** para señalar la imagen actual como imagen de especial interés. Aparecerá un banderín de color rojo en la esquina superior izquierda de la miniatura. Para desmarcar una imagen, vuelva a hacer clic en el icono. El icono cambia entre mercado y sin marcar.

Pantalla completa

Haga clic en **Pantalla completa** para ver una vista a pantalla completa de la imagen actual, sin las miniaturas.

Ocultar miniaturas

Haga clic en **Ocultar miniaturas** para eliminar la ventana de miniaturas sin cambiar la ventana de la imagen actual.

Imprimir imagen

Haga clic en **Imprimir imagen** para imprimir la imagen que se muestra en ese momento.

Modificar imagen

Haga clic en **Modificar imagen** para modificar la imagen que se muestra en ese momento.

Comparar

Haga clic en **Comparar** para ver dos imágenes en paralelo en la pantalla. Si desea más detalles, consulte Modo comparar.

Notas de la prueba

Haga clic en **Notas de la prueba** para revisar o añadir texto a las notas de sesión que aparecen en la pantalla Revisar. No se pueden modificar las notas guardadas. Las notas se identifican mediante la fecha y el nombre de su creador.

Salir de revisar

Haga clic en **Salir de revisar** para abandonar la sesión de revisión actual y volver a la pantalla Pacientes y pruebas.

Modo comparar

La pantalla Comparar aparece al hacer clic en **Comparar**. Utilice la pantalla Comparar para cotejar dos imágenes cualesquiera. Se pueden comparar imágenes de una o más pruebas del mismo paciente.

Figura 23 Pantalla Comparar [imágenes]

Gender	Sexo	Image Type	Tipo de imagen
Date of Birth	Fecha de nacimiento	Exam Date	Fecha de la prueba
Primary Physician	Médico principal	Exam Date	Fecha de la prueba
Pathology	Patología	Show hidden images	Mostrar imágenes ocultas
Classification	Clasificación	Exam Date	Fecha de la prueba
Lens	Lente	Print Image	Imprimir imagen
Eye	Ojo	Edit Image	Modificar imagen
Image Type	Tipo de imagen	End Compare	Salir de comparar
Exam Date	Fecha de la prueba	Exam Notes	Notas de la prueba
Lens	Lente	Exit Review	Salir de revisar
Eye	Ojo		

La última imagen visualizada en la pantalla Revisar imagen aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla Comparar. En la parte derecha, como opción predeterminada, aparece la primera imagen de la primera sesión para ese paciente. Encima de la imagen figura su información de identificación. Debajo de cada imagen, en la parte inferior, aparecen las miniaturas de todas las imágenes de la sesión. El Selector de pruebas muestra las fechas de todas las pruebas del paciente actual encima de las miniaturas. La fecha resaltada es la fecha de la prueba para las miniaturas actuales. Para ver las imágenes de otra prueba distinta, seleccione otra fecha de la prueba en el Selector de pruebas.

Los controles de reproducción del vídeo no se muestran en esta pantalla porque los vídeos no se pueden comparar.

La pantalla Comparar tiene una barra de herramientas para las siguientes opciones:

Mostrar imágenes ocultas

La casilla de verificación para mostrar las imágenes ocultas está disponible.

Imprimir imagen

Haga clic en **Imprimir imagen** para imprimir las dos imágenes mostradas en esa pantalla, una encima de la otra.

Modificar imagen

Haga clic en Modificar imagen para mostrar la ventana Ajuste de la imagen.

Salir de comparar

Haga clic en **Salir de comparar** para volver a la pantalla de imagen única.

Notas de la prueba

Haga clic en **Notas de la prueba** para revisar o añadir texto a las notas de la prueba para esa imagen. No se pueden modificar las notas guardadas. Las notas se identifican mediante la fecha y la hora y la persona que las creó.

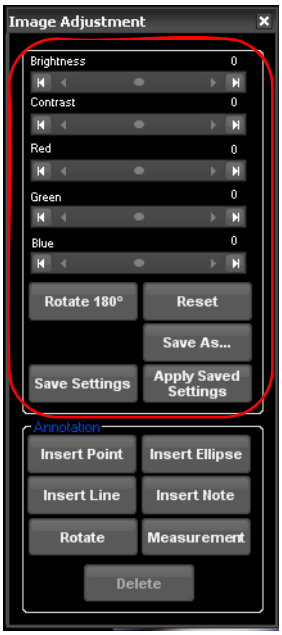
Salir de revisar

Haga clic en **Salir de Revisar** para volver a la pantalla Pacientes y pruebas.

Ajuste de la imagen

Para ajustar una imagen, seleccione la imagen en la pantalla Revisar imagen y haga clic en **Modificar imagen**.

Aparece la ventana Ajuste de la imagen. Para salir de la ventana Ajuste de la imagen, haga clic en la “X” de la esquina superior derecha de la ventana.



Parámetros de ajuste de la imagen

Los controles para ajustar los parámetros de visualización de la imagen son:

- **Brillo**
- **Contraste**
- **Rojo**
- **Verde**
- **Azul**

El valor predeterminado de todos los parámetros es cero (0) y va de -100 a +100.

- Cada clic que se hace en las flechas derecha o izquierda situadas en los extremos de la barra de desplazamiento cambia el valor del parámetro en 1.
- Cada clic que se hace en la barra de desplazamiento, a la derecha o a la izquierda del control deslizante, cambia el valor del parámetro al final del rango.

Girar 180º

Haga clic en este botón para girar la imagen 180º.

Botón Poner a cero

Haga clic en **Poner a cero** para poner todos los parámetros mostrados en cero.

Guardar como

Seleccione para exportar la imagen.

Guardar configuración

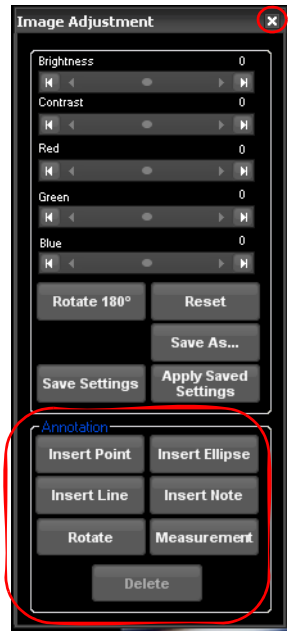
Haga clic en este botón para guardar los valores configurados de **Brillo, Contraste** y de **Rojo, Verde** y **Azul**. Ahora podrá aplicar los valores seleccionando **Aplicar los valores guardados**.

Aplicar los valores guardados

Haga clic en este botón para aplicar los valores guardados de **Brillo, Contraste** y de **Rojo, Verde y Azul**. Los ajustes de visualización de la imagen se aplican a todas las imágenes de esa sesión de procesamiento hasta que se guarden parámetros nuevos o se haga clic en el botón **Poner a cero**, que pone todos los parámetros a cero.

Cuando abandone esa sesión, los valores de visualización se pondrán a cero.

☞ **Nota: las imágenes que guarde desde la ventana Ajuste de la imagen reflejarán los ajustes de visualización de la imagen (y el resto de cambios) que ha hecho, pero las imágenes originales de la base de datos no cambiarán.**



Anotación

Se pueden añadir anotaciones a una imagen insertando elementos gráficos o notas de texto.

Haga clic para seleccionar cualquiera de las siguientes características de la anotación:

- Insertar punto: inserta un puntero y texto en la imagen.
- Insertar elipse: dibuja una elipse en la imagen.
- Insertar línea: dibuja una línea en la imagen.
- Insertar nota: añade texto a la imagen.
- Girar: gira el puntero.
- Medición: muestra el número de píxeles entre dos puntos.
- Borrar: elimina una anotación seleccionada.

Seleccione la “X” situada en la esquina superior derecha para cerrar la pantalla.

Nota: las imágenes originales de la base de datos nunca cambian, ni siquiera cuando se modifica la imagen mostrada en la pantalla. Las imágenes procesadas sólo se pueden guardar fuera de la base de datos del sistema RetCam y en formato no patentado.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

5 Importación y exportación de imágenes

Las imágenes se pueden importar o exportar para:

- Poder disponer de los datos de RetCam en otras estaciones RetCam, como los sistemas RetCam 3 y RetCam II, y en ordenadores en los que se ejecute el software RetCam Review.
- Hacer una copia de seguridad de los datos de imagen originales almacenados en el disco duro.
- Visualizar las imágenes con un software de imágenes estándar.
- Usar las imágenes de RetCam con otros sistemas de imágenes.

Copias de seguridad de las imágenes

El sistema RetCam almacena todas las imágenes en el disco duro local. Es muy recomendable crear un depósito central en una red con todos los datos del dispositivo RetCam para contar con una copia de seguridad de los datos duradera.

Frecuencia recomendada para las copias de seguridad: cada día que adquiera nuevas imágenes.

Recomendación para copias de seguridad: red o dispositivo USB extraíble para almacenamiento masivo

Para la realización de copias de seguridad a largo plazo, se recomienda guardar los archivos en otro ordenador de la red del centro, preferiblemente un servidor de gran capacidad y con funcionalidad RAID (Redundant Array of Independent Disks o conjunto redundante de discos independientes). Puesto que los dispositivos USB se pueden utilizar directamente como una ubicación de red y tener una gran capacidad, también se recomienda el uso de un dispositivo USB extraíble para almacenamiento masivo. También se puede usar un segundo dispositivo USB extraíble para hacer copias de seguridad secundarias.

Medios extraíbles compatibles

Para transferir o hacer copias de seguridad de cantidades de datos más pequeñas se puede utilizar un lápiz de memoria USB. Como cualquier ordenador con Windows XP, el ordenador portátil es compatible con casi todos los dispositivos USB. El sistema RetCam puede leer todos los formatos estándar de CD, DVD y dispositivos USB, pero sólo puede grabar en dispositivos USB durante la transferencia de datos. No puede grabar en CD-R, CD-RW, DVD±R ni DVD±RW.

Nota: desde el software del sistema podrá grabar los datos (transferirlos) en las carpetas de red o en dispositivos USB; no podrá grabar en CD-R, CD-RW, DVD±R ni DVD±RW.

Nota: Clarity Medical Systems ha probado muchos lápices de memoria USB de la marca SanDisk con éxito. Algunos lápices USB requieren un formateado especial antes de usarlos con los sistemas RetCam, por lo que se recomienda adquirir lápices USB preformateados directamente de Clarity. Llame al (800) 215-6005 (llamada gratuita en los EE. UU.) y pregunte por el número de referencia 03-12-025. Si tiene problemas con su lápiz USB, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Clarity. (Consulte la Información de contacto del servicio técnico de Clarity en la página 77.)

Exportación de imágenes

Puede exportar datos a cualquier lugar accesible. La exportación se realiza en tres etapas generales:

1. Selección de las imágenes para exportar, a continuación
2. Selección de las opciones de exportación, página 50
3. Menú de formatos de nombre del archivo, página 53

Selección de las imágenes para exportar

1. Vaya a la **pantalla Pacientes y pruebas** y marque la casilla que hay junto a cada imagen para exportarla. También se pueden usar las funciones automáticas Desplegar y Casilla de verificación situadas en el menú superior.

Figura 24 Selección de pacientes y pruebas para exportar

Gender:	Sexo:	Expand:	Desplegar:
Last Name:	Apellidos:	Images for Displayed Exams	Imágenes de las pruebas mostradas

Primary Clinician:	Médico principal:	Exams for Checked Patients	Pruebas de los pacientes marcados:
Location:	Localización:	Exams/Images for Current Patient	Pruebas/Imágenes del paciente actual
Age:	Edad:	Images for Displayed Exams	Imágenes de las pruebas mostradas
Classification:	Clasificación:	Exams/Images for Displayed Patients	Pruebas/Imágenes de los pacientes mostrados
First Name:	Nombre:	Collapse All	Cerrar todo
Unspecified:	Sin especificar:	Check:	Marcar:
+Add Field	+Añadir campo	All	Todos
No Exam Selected	Ninguna prueba seleccionada	Uncheck All	Desmarcar todo
Please select an exam to continue	Seleccione una prueba para continuar		

2. Seleccione el botón Export en el menú inferior.
3. Aparecerá el cuadro de diálogo Export .

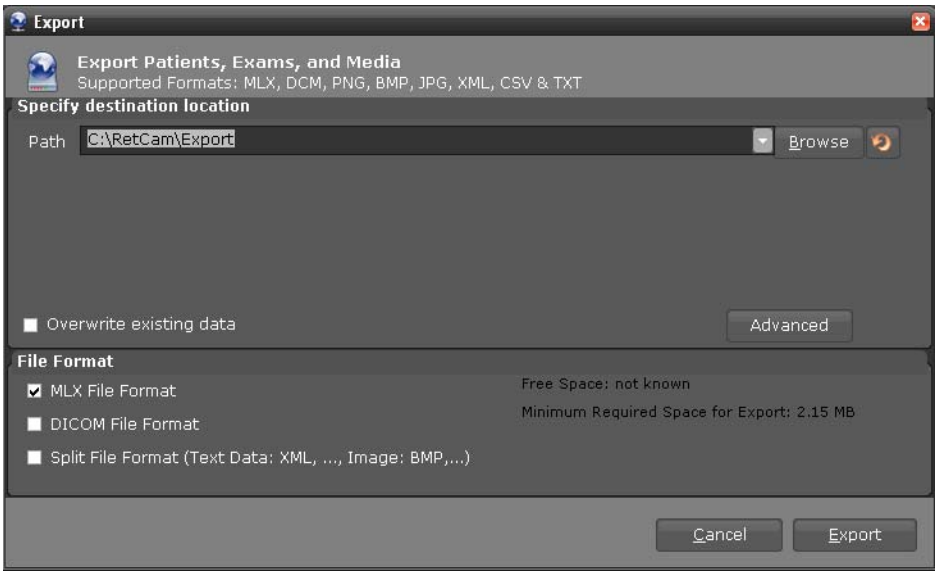


Figura 25 Cuadro de diálogo Exportar

Export	Exportar	FIle Format	Formato de archivo
Export Patients, Exams, and Media	Exportar pacientes, pruebas y medios	MLX FIle Format	Formato de archivo MIX
Supported Formats: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV & TXT	Formatos compatibles: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV y TXT	Free Space:	Espacio libre:
Specify destination location	Especifique el destino	DICOM File Format	Formato de archivo DICOM
Path	Ruta	Minimum Required Space for Export:	Espacio mínimo necesario para exportar:
Browse	Examinar	Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP, ...)	Formato de archivo partido (Datos de texto: XML, ..., Imagen: BMP, ...)

Overwrite existing data	Sobreescritura de datos previos	Cancel	Cancelar
Advanced	Avanzado	Export	Exportar

El cuadro de diálogo muestra, como opción predeterminada, la última ruta de destino usada.

☞ **Nota: se indica el espacio mínimo necesario para exportar. Verifique que en el destino de la exportación haya espacio libre suficiente para aceptar los archivos exportados.**

☞ **Aviso sobre el tamaño de los archivos: se recomienda no importar más de 2000 imágenes cada vez, porque la exportación tardaría demasiado. Es preferible realizar varias exportaciones más pequeñas.**

Selección de las opciones de exportación

1. Para cambiar la ruta de destino, seleccione Browse. Al seleccionar la flecha roja inversa, el origen vuelve a ser el configurado por defecto.

Figura 26 Cuadro de diálogo Exportar con un primer plano del destino

Specify destination location	Especifique el destino
Path	Ruta
C:\RetCam\Export	C:\RetCam\Exportar
Browse	Examinar

2. Seleccione **Sobreescritura de datos previos**. Esta función opcional es útil al actualizar los datos de la copia de seguridad:
3. Seleccione File Format.

File Format
MLX File Format
DICOM File Format
Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP,...)
Free Space: not known
Minimum Required Space for Export: 2.15 MB
Se indica el espacio mínimo necesario

Figura 27 Formato de archivo

FIle Format	Formato de archivo	DICOM File Format	Formato de archivo DICOM
MLX FIle Format	Formato de archivo MIX	Minimum Required Space for Export:	Espacio mínimo necesario para exportar:
Free Space:	Espacio libre:	Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP, ...)	Formato de archivo partido (Datos de texto: XML, ..., Imagen: BMP, ...)

Opciones de formato

MLX	Formato de datos encriptados patentado por Clarity
DICOM (DCM)	DCM es la extensión de nombre de archivo para los archivos de datos de pacientes compatibles con los estándares DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) para oftalmología.
Formato de archivo doble	Si selecciona este formato tendrá opciones adicionales para las funciones de Exportar Imagen y Exportar Datos que se indican a continuación.

Formatos de imágenes para exportar

PNG	El gráfico de red portátil (Portable Network Graphic) utiliza la compresión para reducir el tamaño del archivo (la mitad del tamaño de un archivo BMP, aproximadamente), pero sin perder calidad ni resolución. Se puede visualizar en un navegador web estándar y utilizarse en el procesamiento de imágenes o la visualización de aplicaciones.
BMP	el formato de mapa de bits guarda las imágenes a una gran resolución, sin pérdida de calidad. Produce los archivos más grandes.
JPG	(o JPEG) en este formato el archivo se comprime para que se reduzca su tamaño, con lo que se produce una pérdida de resolución o de calidad proporcional a la compresión. Se puede seleccionar la calidad de la imagen antes de guardarla.

Formatos de datos para exportar

XML	Formato de lenguaje extensible de marcación
CSV	Formato de valores separados por comas
TXT	Formato de texto genérico

4. Seleccione Advanced para mostrar las funciones avanzadas.

Nota: compruebe que el destino de la exportación dispone del espacio necesario antes de continuar.

Seleccione Opciones avanzadas

La opción de funciones avanzadas le permite:

- Crear subcarpetas

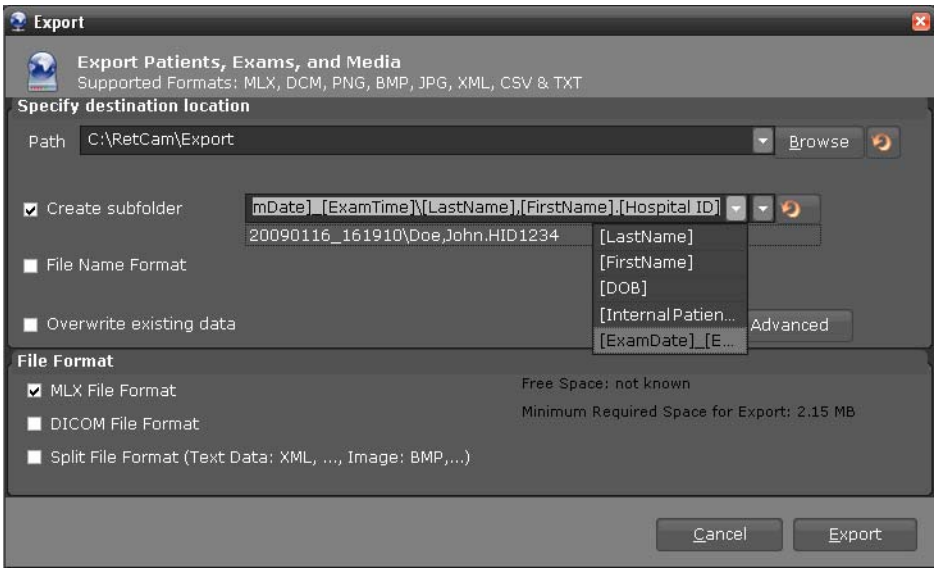


Figura 28 Crear un menú de subcarpetas

Export	Exportar	[ExamDate]_[E...	[FechaPrueba]_[E ...
Export Patients, Exams, and Media	Exportar pacientes, pruebas y medios	File Name Format	Formato de nombre del archivo
Supported Formats: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV & TXT	Formatos compatibles: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV y TXT	Overwrite existing data	Sobreescritura de datos previos
Specify destination location	Especifique el destino	Advanced	Avanzado
Path	Ruta	FIle Format	Formato de archivo
Browse	Examinar	MLX FIle Format	Formato de archivo MIX
Create subfolder	Crear subcarpeta	Free Space:	Espacio libre:
mDate]_[ExamTime]\ [LastName],[FirstName]. [Hospital ID]	[FechaPrueba]_[HoraPrueba]\ [Apellidos],[Nombre]. [IDHospital]	DICOM File Format	Formato de archivo DICOM
[LastName]	[Apellidos]	Minimum Required Space for Export:	Espacio mínimo necesario para exportar:
[FirstName]	[Nombre]	Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP, ...)	Formato de archivo partido (Datos de texto: XML, ..., Imagen: BMP, ...)
[DOB]	[FechaNac.]	Cancel	Cancelar
[Internal Patien...	[Paciente interno ...	Export	Exportar

- Elegir un formato de nombre del archivo

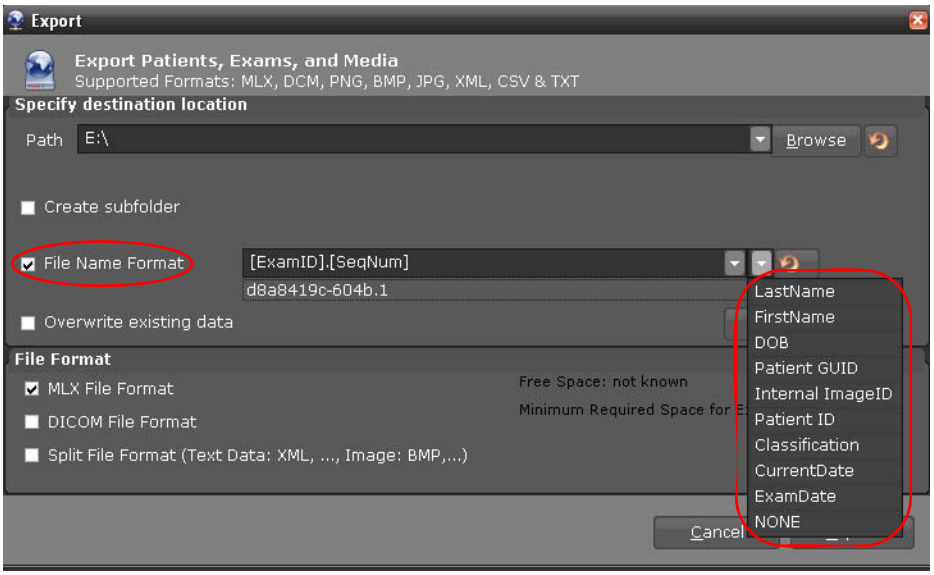


Figura 29 Menú de formatos de nombre del archivo

File Name Format	Formato de nombre del archivo	Internal ImageID	ID de imagen interna
[ExamID].[SeqNum]	[IDPrueba].[NúmSecuen.]	Patient ID	ID del paciente
LastName	Apellidos	Classification	Clasificación
FirstName	Nombre	CurrentDate	FechaActual
DOB	FechaNac.	ExamDate	FechaPrueba
Patient GUID	ID único del paciente	NONE	NINGUNO

Finalización de la exportación

Seleccione Export para empezar a exportar o Cancel. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se muestra el progreso de la exportación.

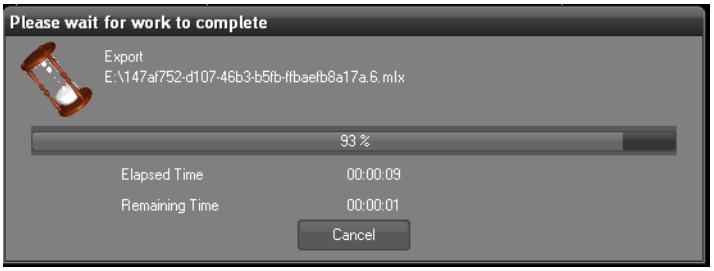


Figura 30 Cuadro de diálogo con el progreso de la exportación

Please wait for work to complete	Espere a que finalice la tarea	Remaining Time	Tiempo restante
Export	Exportar	Cancel	Cancelar
Elapsed Time	Tiempo transcurrido		

Importación de imágenes

Excepto para las copias de seguridad, el destino de la exportación en la red es un lugar intermedio. Para finalizar la transferencia de datos y que las imágenes estén disponibles para visualizarlas en otro sistema RetCam, debe utilizar el software RetCam para importar a la base de datos del sistema de destino las imágenes transferidas.

ADVERTENCIA: nunca conecte la RetCam Shuttle a una red o a dispositivos o periféricos con alimentación externa *durante la captura de imágenes*.

Nota: se recomienda no importar más de 2000 imágenes cada vez porque la importación tardaría demasiado. Una forma de limitar el tamaño total es importar sólo los archivos de una carpeta a la que usted (u otra persona) haya exportado un número limitado de imágenes. En general es aconsejable importar las imágenes de un solo paciente cada vez.

Siga estos pasos para importar las imágenes de la RetCam:

1. En la pantalla que se muestra en la Figura 31, haga clic en Import .

Figura 31 Pantalla inicial

No Patient to Display	Ningún paciente que mostrar
Use the search fields below to search for patients	Use los campos de búsqueda para encontrar pacientes
No Exam Selected	Ninguna prueba seleccionada
Please select an exam to continue	Seleccione una prueba para continuar
Expand: Exams for Checked Patients	Desplegar: Pruebas de los pacientes marcados
Collapse All	Cerrar todo
Check: All	Marcar: Todos
Uncheck All	Desmarcar todo

Find Patients	Buscar pacientes
Clear	Borrar
Not Displaying Patients	Ningún paciente que mostrar
To show all patients, clear the Find Patients field and click on the Magnifying Glass	Para mostrar todos los pacientes, borre el campo 'Buscar pacientes' y haga clic en la lupa
Autosize columns	Cambio de tamaño columnas
New Patient	Paciente nuevo
Edit Patient	Modificar paciente
New Exam	Prueba nueva
Exam Review	Revisar prueba
Import	Importar
Export	Exportar
Print	Imprimir
Displayed Patients:, Selected Patients:, Select Media:	Pacientes mostrados:, Pacientes seleccionados:, Medios seleccionados:

Aparece el cuadro de diálogo Importar carpeta

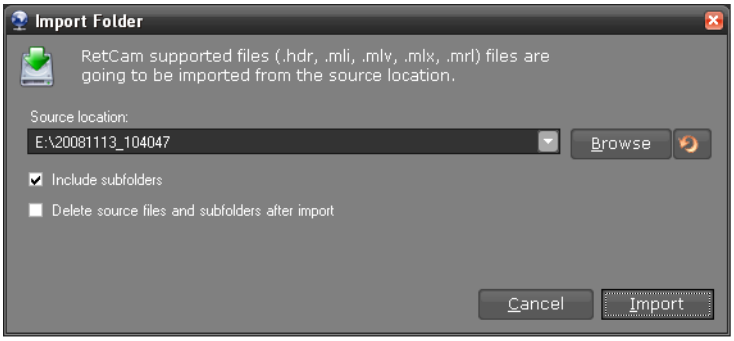


Figura 32 Cuadro de diálogo Importar carpeta

Import Folder	Importar carpeta	Remaining Time	Tiempo restante
RetCam supported files (.hdr, .mil, .mlv, .mlx, .mrl) files are going to be imported from the source location.		Los archivos compatibles con la RetCam (.hdr, .mil, .mlv, .mlx, .mrl) se van a importar del origen.	
Source Location	Origen	Delete source files and subfolders after import	Eliminar del origen los archivos y las subcarpetas tras la importación
Browse	Examinar	Cancel	Cancelar
Include subfolders	Incluir subcarpetas	Import	Importar

Como opción predeterminada se muestra **la ruta de Origen** y todas las opciones que se usaron la última vez.

2. Para cambiar la ruta de origen, haga clic en la flecha para desplegar la lista de rutas o seleccione **Examinar**. Al seleccionar la flecha roja inversa, el origen vuelve a ser el configurado por defecto.
3. Cuando aparezca en pantalla el origen deseado se pueden seleccionar las opciones de importación.
4. Seleccione Import para empezar a importar.

5. Aparecerá un cuadro de diálogo **Seleccionar los datos importados para guardar**.
6. Guarde los datos importados. Marque **Selector** en las imágenes o datos de pacientes que quiera guardar.

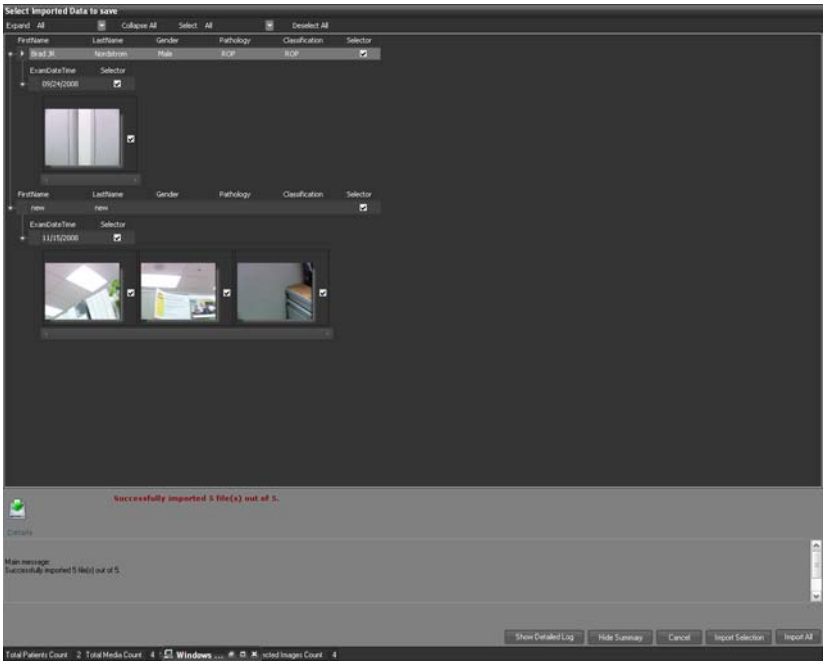


Figura 33 Cuadro de diálogo Seleccionar los datos importados para guardar

Select Imported Data to save	Seleccionar los datos importados para guardar	ExamDateTIme	PruebaFechaHora
Expand All	Desplegar todo	Selector	Selector
Collapse All	Cerrar todo	FirstName	Nombre
Select All	Seleccionar todo	LastName	Apellidos
Deselect All	Deseleccionar todo	Gender	Sexo
FirstName	Nombre	Pathology:	Patología:
LastName	Apellidos	Classification	Clasificación
Gender	Sexo	Selector	Selector
Pathology:	Patología:	ExamDateTIme	PruebaFechaHora
Classification	Clasificación	Selector	Selector
Selector	Selector		

Successfully imported 5 file(s) out of 5.	Se han importado correctamente 5 de los 5 archivo(s).
Details	Detalles
Main message:	Mensaje principal:
Successfully imported 5 file(s) out of 5.	Se han importado correctamente 5 de los 5 archivo(s).
Show Detailed Log	Mostrar registro detallado
Hide Summary	Ocultar Resumen
Cancel	Cancelar
Import Selection	Importar selección
Import All	Importar todo
Total Patients Count, Total Media Count, Windows..., ected Images Count	Total de pacientes, Total de medios, Windows ..., Total de imágenes seleccionadas

7. Marque una de las opciones del menú inferior.

Figura 34 Opciones de importación

Show Detailed Log	Mostrar registro detallado
Hide Summary	Ocultar Resumen
Cancel	Cancelar
Import Selection	Importar selección
Import All	Importar todo

Mostrar registro detallado	Proporciona detalles sobre los archivos procesados seleccionados para importar.
Ocultar Resumen	Oculta la información del resumen
Cancelar	Cancela la importación
Importar selección	Permite importar sólo los datos de los elementos marcados
Importar todo	Permite importar todos los archivos procesados

El sistema avisará cuando la importación haya finalizado correctamente.

Casilla de verificación Incluir subcarpetas

Seleccione esta casilla de verificación si quiere importar las imágenes de todas las subcarpetas del origen. Si no está marcada se importarán sólo los archivos de la carpeta de origen propiamente dicha, pero no las imágenes de las subcarpetas. Para importar sólo los archivos de una subcarpeta específica (de un paciente), seleccione esa subcarpeta como Origen.

Casilla de verificación Eliminar del origen los archivos y las subcarpetas tras la importación

Para controlar el tamaño del destino de la exportación, marque esta casilla de verificación para borrar los archivos de origen y las subcarpetas una vez realizada la importación.

☞ **Nota: no marque esta casilla de verificación si usted u otras personas desean volver a importar los mismos datos a otra estación RetCam, que podría ser el caso si se está importando desde un depósito de copias de seguridad.**

☞ **Nota: esto no afecta a ninguna base de datos de trabajo de la RetCam, sino sólo a la ubicación intermedia a la que se van a exportar los archivos o de la que se han importado.**

8. Seleccione Import para empezar a importar o Cancel . Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se muestra el progreso de la importación.

9. Aparecerá un cuadro de diálogo **Seleccionar los datos importados para guardar**. Si no se han importado todos los elementos puede seleccionar **Mostrar registro detallado** para ver la explicación. Puede deberse a que algunos de los archivos están duplicados (ya presentes en la base de datos de destino), a que no se encuentra el archivo o está dañado o a que el destino está protegido contra escritura.

   Visualice los datos importados y seleccione las miniaturas que quiere guardar. Seleccione **Importar selección**. También se puede seleccionar **Importar todo** para guardar todas las imágenes.

   El sistema avisará cuando la importación haya finalizado correctamente.

6 Impresión de las imágenes

El botón **Imprimir** aparece en la esquina inferior derecha de las pantallas cuando la impresión está disponible.

Nota: la impresión sólo está disponible si hay una impresora conectada al sistema, directamente o a través de la red.

ADVERTENCIA: nunca conecte la RetCam Shuttle a una red o a dispositivos o periféricos con alimentación externa *durante la captura de imágenes*.

Se pueden **Imprimir imágenes** desde:

- **La pantalla Revisar prueba**
- **Pantalla Comparar**
- **La lista de pacientes (o la pantalla Pacientes y pruebas):** para imprimir las imágenes, los informes o ambos

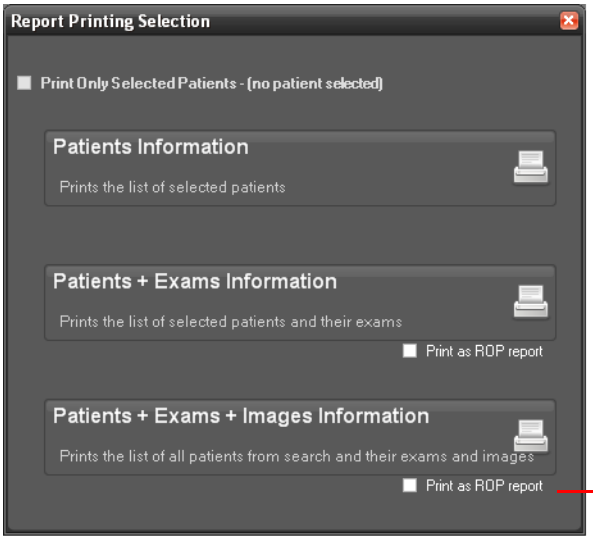
El tamaño de imagen predeterminado es de 12,7 x 17,78 cm. Para una resolución óptima, Clarity recomienda imprimir imágenes de 12,7 x 17,78 cm o más pequeñas. Con esto también se evita que la tinta de la impresora se gaste rápidamente.

Impresión de imágenes e informes

Desde la lista de pacientes (o la pantalla Pacientes y pruebas) se pueden imprimir tanto imágenes como informes:

1. Seleccione (o resalte) un paciente.
2. Compruebe que se trata de la sesión, el paciente o la imagen deseados.
3. Seleccione **Imprimir**.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:


Report Printing Selection
Print Only Selected Patients - (no patient selected)
Patients Information
Prints the list of selected patients
Patients + Exams Information
Prints the list of selected patients and their exams
Print as ROP report
Patients + Exams + Images Information
Prints the list of all patients from search and their exams and images
Print as ROP report

Si selecciona esta opción para más de 100 imágenes a la vez, aparecerá un mensaje de advertencia

Figura 35 Cuadro de diálogo Imprimir

Report Printing Selection	Selección de informes para imprimir	Prints the list of selected patients and their exams	Imprime la lista de los pacientes seleccionados y sus pruebas
Print Only Selected Patients - (no patient selected)	Imprimir sólo pacientes seleccionados (ningún paciente seleccionado)	Print as ROP report	Imprimir como informe de RP
Patients Information	Información de los pacientes	Patients + Exams + Images Information	Información de los pacientes, las pruebas y las imágenes
Prints the list of selected patients	Imprime la lista de los pacientes seleccionados	Prints the list of selected patients and their exams and images	Imprime la lista de los pacientes seleccionados, sus pruebas y sus imágenes
Patients + Exams Information	Información de los pacientes y las pruebas	Print as ROP report	Imprimir como informe de RP

4. Seleccione la(s) opción(es) que desee.

El formato de los informes permite imprimirlos en papel de carta para EE. UU. o en tamaño A4.

Nota: las impresoras de red que se usen con el sistema deben tener un controlador de impresora compatible con Windows XP.

Nota: tenga presente que debe cambiar el papel de la impresora al cambiar de impresión de imágenes a impresión de informes.

Consulte en la sección Preferencias del usuario la información sobre la configuración predeterminada de la impresora.

7 Preferencias del usuario

En esta sección se describen las Preferencias del usuario disponibles, que son las siguientes:

- Identificación del sistema y el centro
- Preconfiguración del centro para los parámetros de captura de imágenes predefinidos para pruebas nuevas
- Cambio de la fecha y la hora
- Cambio del volumen de los altavoces
- Parámetros predefinidos para la impresora
- Configuración de las conexiones de red

Seleccione el icono dentado situado en la esquina inferior derecha para acceder a Preferencias del usuario.

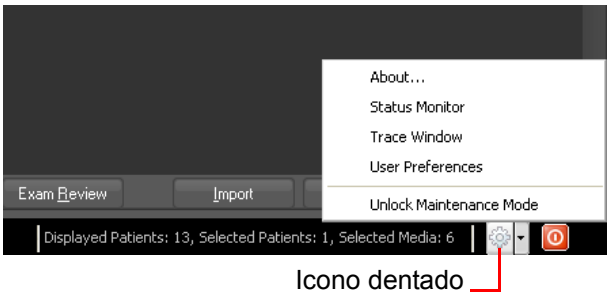


Figura 36 Acceso a Preferencias del usuario

About	Acerca de	Unlock Maintenance Mode	Desbloquear el modo de mantenimiento
Status Monitor	Monitor de estado	Exam Review	Revisar prueba
Trace Window	Ventana Trace (rastreo)	Import	Importar
User Preferences	Preferencias del usuario	Displayed Patients:, Selected Patients:, Selected Media:	Pacientes mostrados:, Pacientes seleccionados:, Medios seleccionados:

Seleccione **Acerca de** para identificar la versión de software de la RetCam. Seleccione **Aceptar** para salir.

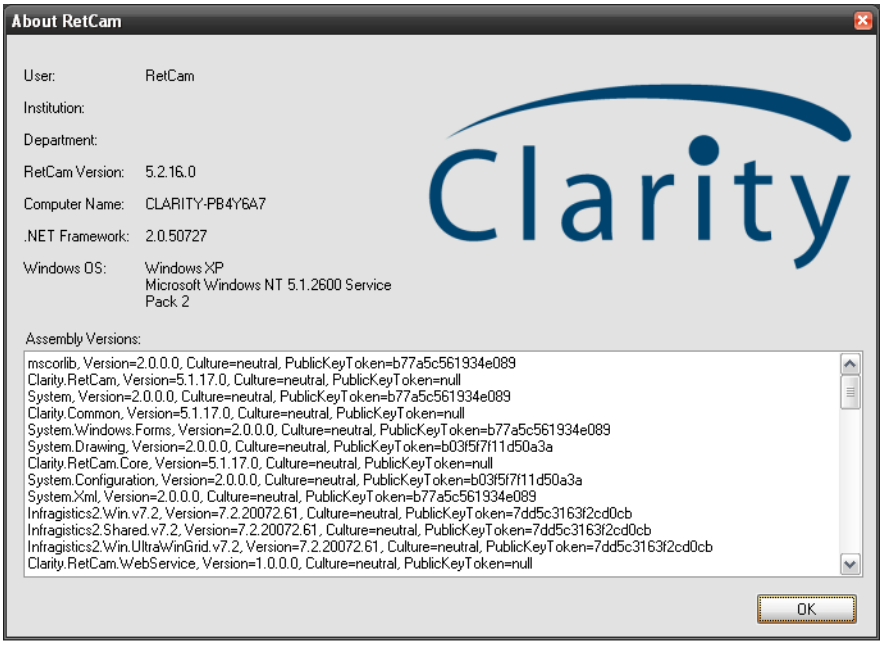


Figura 37 Acerca del software Clarity

About RetCam	Acerca de RetCam	.NET Framework:	.NET Framework:
User:	Usuario:	Windows OS:	SO Windows:
RetCam	RetCam	Windows XP	Windows XP
Institution:	Centro:	Microsoft Windows NT 5.1.2600 Service Pack 2	Microsoft Windows NT 5.1.2600 Service Pack 2
Department:	Servicio:	Assembly Versions:	Versiones ensambladas:
RetCam Version:	Versión de la RetCam:	OK	Aceptar
Computer Name:	Nombre del ordenador:		

Seleccione **Preferencias del usuario**.

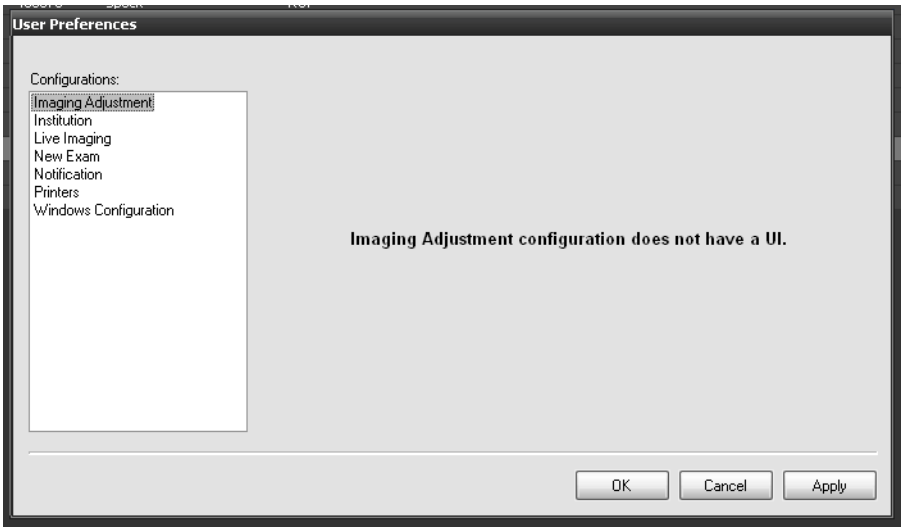


Figura 38 Pantalla Preferencias del usuario

User Preferences	Preferencias del usuario	Printers	Impresoras
Configurations:	Configuraciones:	Windows Configuration	configuración de Windows
Imaging Adjustment	Ajuste de la captura de imágenes	Windows XP	Windows XP
Institution	Centro	Imaging Adjustment configuration does not have a UI.	No hay UI para la configuración del ajuste de la captura de imágenes.
Live Imaging	Captura de imágenes en directo	OK	Aceptar
New Exam	Prueba nueva	Cancel	Cancelar
Notification	Notificación:	Apply	Aplicar

Elija entre las siguientes opciones:

Ajuste de la captura de imágenes	No disponible
Centro	Añada el nombre del centro, el servicio y la localización.
Captura de imágenes en directo	No aplicable
Prueba nueva	Establezca los parámetros de captura de imágenes predefinidos para pruebas nuevas.
Notificación	No aplicable
Impresoras	Configure la impresora predeterminada para imágenes e informes.
Configuración de Windows	Establezca la fecha y la hora, la pantalla, las conexiones de red, las impresoras y los faxes, la región y el idioma, los parámetros del centro de seguridad y el sonido.

Centro

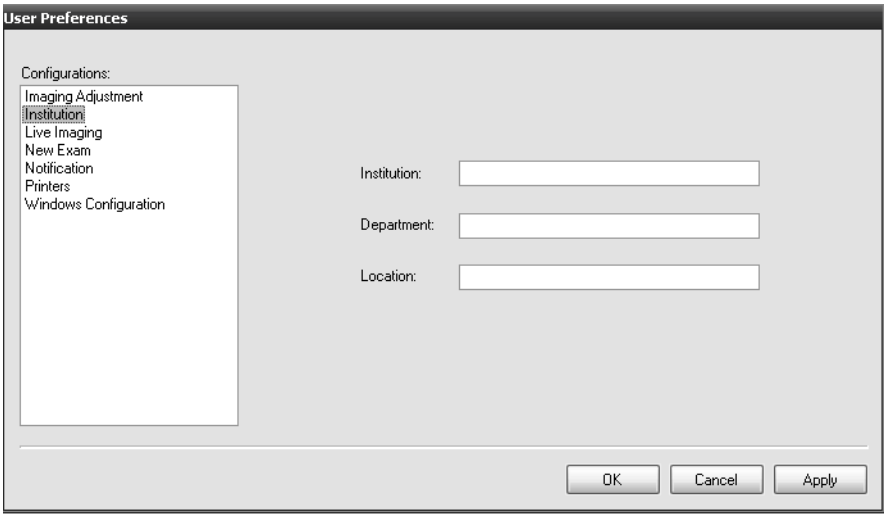


Figura 39 Preferencias del usuario: Centro

Institution:	Centro:
Department:	Servicio:
Location:	Localización:

Prueba nueva

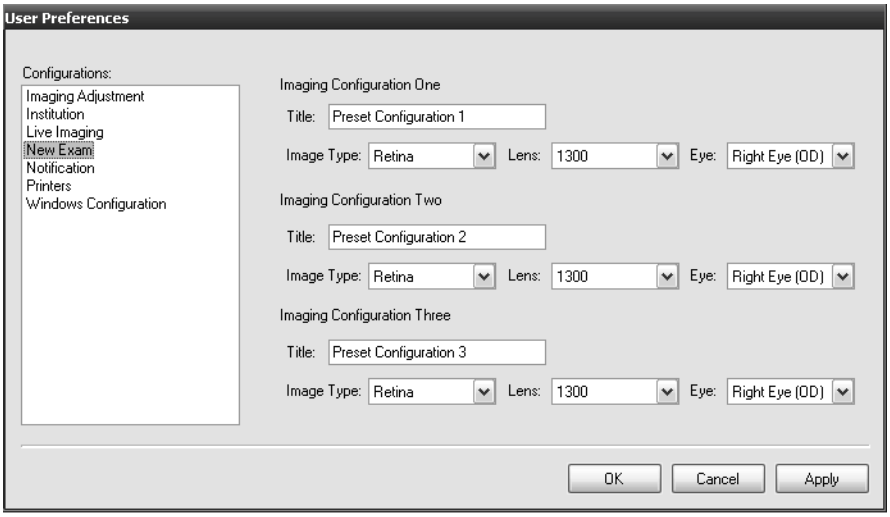


Figura 40 Preferencias del usuario: Prueba nueva

Una vez ajustadas las configuraciones predeterminadas para las pruebas nuevas, seleccione **Aplicar** para iniciar el cambio o **Cancelar**. Seleccione **Aceptar** para salir de la pantalla.

Imaging Configuration One	Configuración uno para la captura de imágenes
Title	Título
Preset Configuration 1	Configuración predefinida 1
Image Type:	Tipo de imagen:
Retina	Retina

Lens:	Lente:
Eye:	Ojo:
Right Eye (OD)	Ojo derecho (OD)
Imaging Configuration Two	Configuración dos para la captura de imágenes
Imaging Configuration Three	Configuración tres para la captura de imágenes

Impresoras

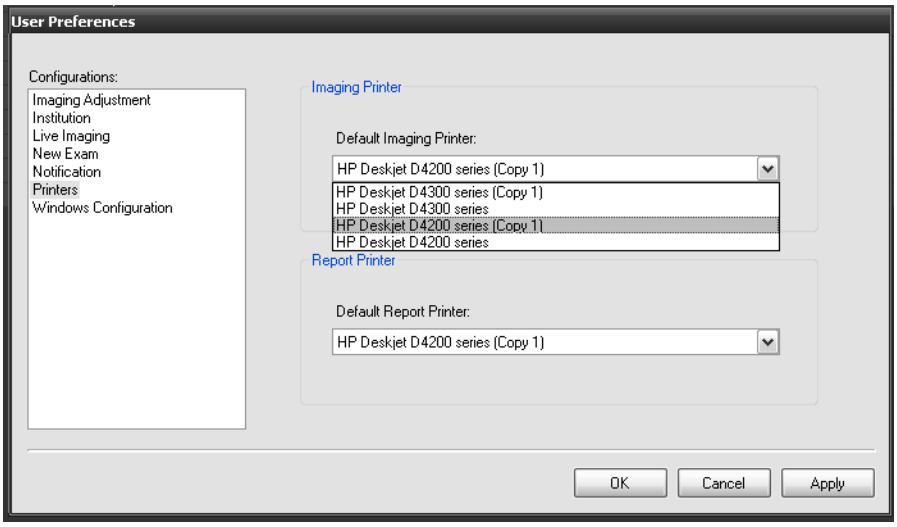


Figura 41 Preferencias del usuario: Impresoras

Imaging Printer	Impresora para la captura de imágenes
Default Imaging Printer:	Impresora predeterminada para la captura de imágenes
Report Printer	Impresora para los informes
Default Report Printer:	Impresora predeterminada para los informes:

Seleccione las impresoras predeterminadas y después seleccione **Aplicar** para iniciar el cambio o **Cancelar**. Seleccione **Aceptar** para salir de la pantalla. Se pueden añadir impresoras en Configuración de Windows.

Configuración de Windows

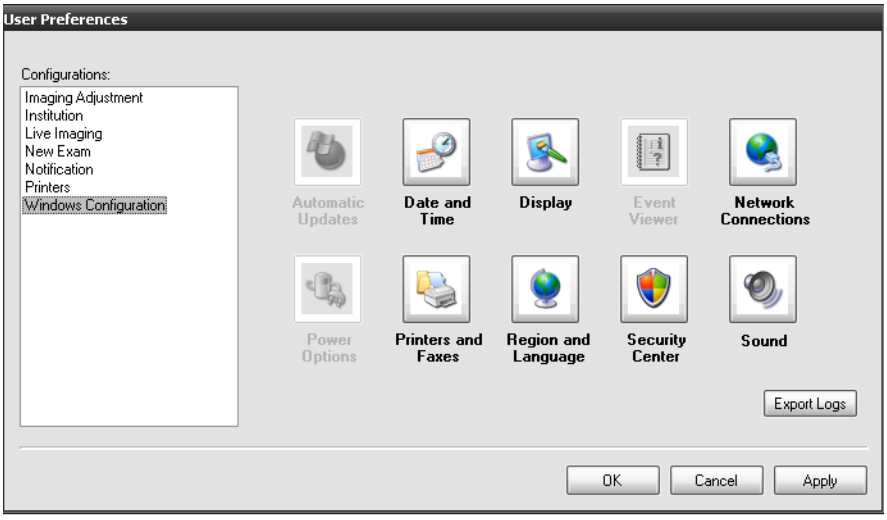


Figura 42 Preferencias del usuario: configuración de Windows

Automatic Updates	Actualizaciones automáticas	Power Options	Opciones de energía
Date and Time	Fecha y hora	Printers and Faxes	Impresoras y faxes
Display	Pantalla	Region and Language	Región e idioma
Event Viewer	Visor de episodios	Security Center	Centro de seguridad
Network Connections	Conexiones de red	Sound	Sonido
		Export Logs	Exportar registros

Seleccione el icono de configuración de Windows deseado y realice los cambios necesarios. Seleccione **Aplicar** para iniciar los cambios o **Cancelar**. Seleccione **Aceptar** para salir de la pantalla.

8 Mantenimiento y asistencia

En esta sección se abordan los siguientes temas del mantenimiento y la asistencia:

- Programa de mantenimiento recomendado, a continuación
- Procedimientos de limpieza, a continuación
- Cambio del fusible, página 70
- Cambio de la lámpara/bombilla de iluminación, página 72
- Validación de la clave, página 76
- Servicio técnico, página 77
- Información de contacto del servicio técnico de Clarity, página 77

Programa de mantenimiento recomendado

Entre pacientes: limpie e inspeccione el portalentes.

Una vez a la semana: limpie el sistema.

Una vez al mes: compruebe que los cables y las conexiones no estén deteriorados.

Bombilla fundida: cambie la bombilla de iluminación.

Fusible fundido: cambie los fusibles del sistema.

Procedimientos de limpieza

Limpieza del portalentes

La zona de la lente que toca al paciente deberá limpiarse inmediatamente después de su uso para evitar que el gel conductor se endurezca.

1. Limpie los residuos de la superficie del portalentes con un paño suave seco, un paño humedecido con agua estéril o una combinación de ambos.
2. A continuación utilice un paño suave limpio (por ejemplo, una gasa estéril) empapado en una solución recién hecha de isopropanol al 70% para limpiar con suavidad la parte delantera del portalentes, prestando especial atención a la zona cóncava de la lente, para retirar cualquier resto que pudiera quedar. Pase al menos once veces un paño limpio empapado. Se pueden usar también toallitas envasadas.
3. Enjuague bien la superficie con agua estéril.
4. Deje secar al aire.
5. Compruebe que en la superficie de la lente no quedan restos ni gel conductor. Repita los pasos anteriores si es necesario.
6. Compruebe que la lente carece de daños y está transparente. No use la lente si presenta muescas, grietas o bordes rugosos que pueden lesionar el ojo del paciente.

PRECAUCIÓN: no esterilice en autoclave ningún componente del sistema.

PRECAUCIÓN: nunca sumerja el portalentes o el mango completos en una solución líquida. Si es necesario se pueden sumergir los 4 mm distales. Consulte la Figura 43.

ADVERTENCIA: si limpia o desinfecta, enjuague la lente con agua estéril para evitar una desepitelización de la córnea causada por restos de la solución.

Nota: para la desinfección, la Academia estadounidense de oftalmología recomienda una inmersión en una dilución de lejía 1:10 durante 5 minutos.

PRECAUCIÓN: las soluciones desinfectantes podrían provocar la corrosión del portalentes, por lo que es necesario evitar que se superen los tiempos de inmersión recomendados.

Limpieza y desinfección alternativas

Solución de limpieza (doble): Enzymex L9 de Franklab (tiempo de inmersión entre 5 y 15 minutos; no superior a 2 horas)

Desinfección: Peraxy-Lens o Peralex H8+ de Franklab (30 minutos como mínimo; no superior a 2 horas)

Consulte la información específica de Franklab sobre la limpieza doble y la desinfección.

Nota: la profundidad de inmersión permitida se muestra en la Figura 43. Es importante no sumergir la parte en la que el extremo de metal pulido se une a la cubierta protectora pintada, ya que esa zona puede sufrir corrosión.

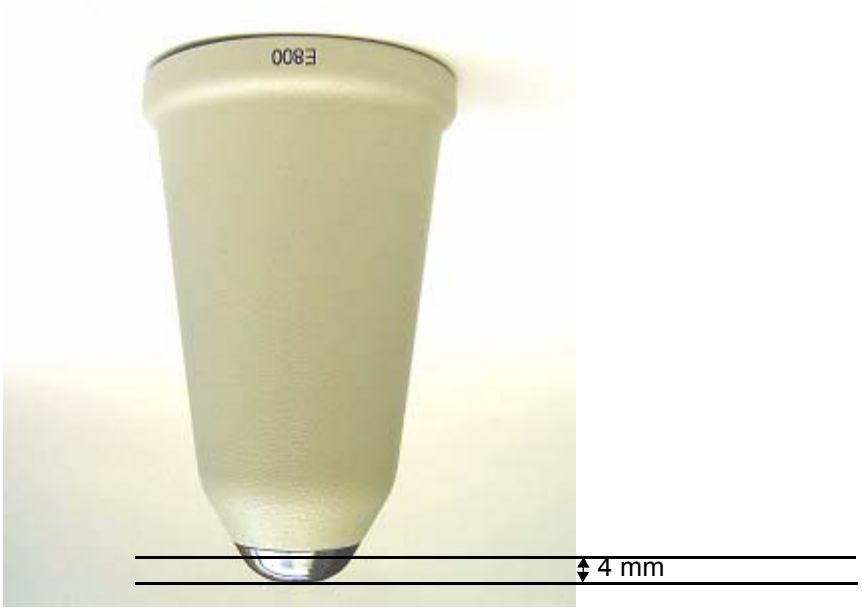


Figura 43 Portalentes invertido con la profundidad de inmersión permitida

Limpieza del resto del sistema

Al igual que con cualquier otro dispositivo médico, respete las normas correctas para la salud pública al manipular equipos médicos, que se basan en las directrices de los CDC (Centers for Disease Control and Prevention, Centros Estadounidenses para la Prevención y el Control de las Enfermedades). Asimismo, se recomienda limpiar suavemente con un paño humedecido en un detergente suave y/o agua, como con cualquier aparato de un consultorio. No aplique soluciones en aerosol directamente para limpiar el ordenador u otros módulos, utilice el aerosol en el paño. No se deben aplicar tampoco soluciones en aerosol al carro ni a los paneles laterales; aplique el aerosol en el paño para no introducir humedad en el sistema. Utilice una solución de agua y/o un detergente suave.

El portalentes deberá revisarse antes de cada uso para comprobar que la punta de la lente de contacto y la superficie que la rodea no están deterioradas. El cableado de interconexión y las conexiones deben revisarse para comprobar que no hay daños en las conexiones ni en las cubiertas de protección.

ADVERTENCIA: revise siempre la lente antes de usarla para comprobar que no presenta daños como muescas, grietas o rugosidades que puedan lesionar el ojo del paciente.

Eliminación de los materiales

Deseche los residuos de conformidad con la normativa local y nacional. Póngase en contacto con el servicio técnico de Clarity si necesita más ayuda.

Cambio del fusible

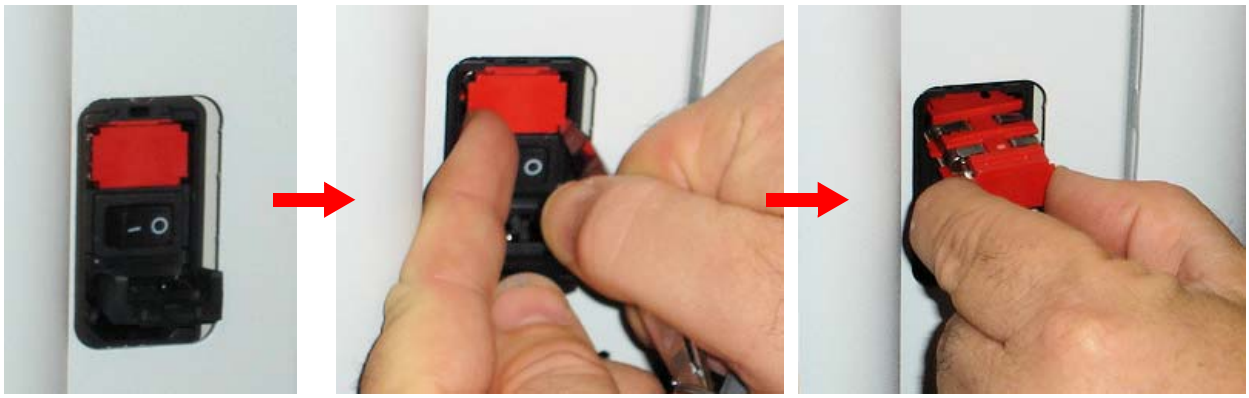
Localice el módulo de entrada de alimentación en el lateral derecho inferior de la parte trasera del carro. Asegúrese de retirar el cable de alimentación antes de continuar. (Consulte la Figura 44.)

Figura 44 Módulo de entrada de alimentación

Con un destornillador de punta plana, levante con suavidad la tapa del portafusibles en la parte superior del módulo de entrada de alimentación. (Consulte la Figura 45.)

Figura 45 Apertura de la tapa del portafusibles

Quite el portafusibles. (Consulte la Figura 46.)



Tapa abierta

Haga palanca en los extremos con suavidad para empezar a sacarlo

Termine de quitarlo con los dedos

Figura 46 Retirada del portafusibles

Quite el fusible fundido del portafusibles y sustitúyalo por un fusible nuevo del mismo tipo y potencia. (Consulte la Figura 47.) Vuelva a poner el portafusibles.

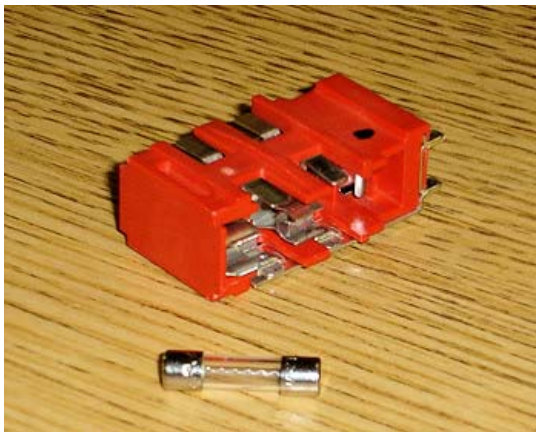


Figura 47 Fusible fundido retirado

PRECAUCIÓN: para lograr una protección continua contra el riesgo de incendio, sustituya el fusible únicamente por otro del mismo tipo y potencia.

Los fusibles de repuesto se pueden adquirir en el Servicio de atención al cliente de Clarity.

Cambio de la lámpara/bombilla de iluminación

ADVERTENCIA: apague y desenchufe la unidad y espere a que la bombilla se enfríe antes de cambiarla.

Nota: las bombillas de repuesto se pueden adquirir en el servicio técnico de Clarity.

1. Si el sistema no está ya apagado, apague la alimentación principal (consulte la página 23).
2. Desconecte el cable de alimentación principal del enchufe.
3. Desconecte el cable de fibra óptica del panel delantero.
4. Retire los dos tornillos del cajón de montaje de la lámpara.

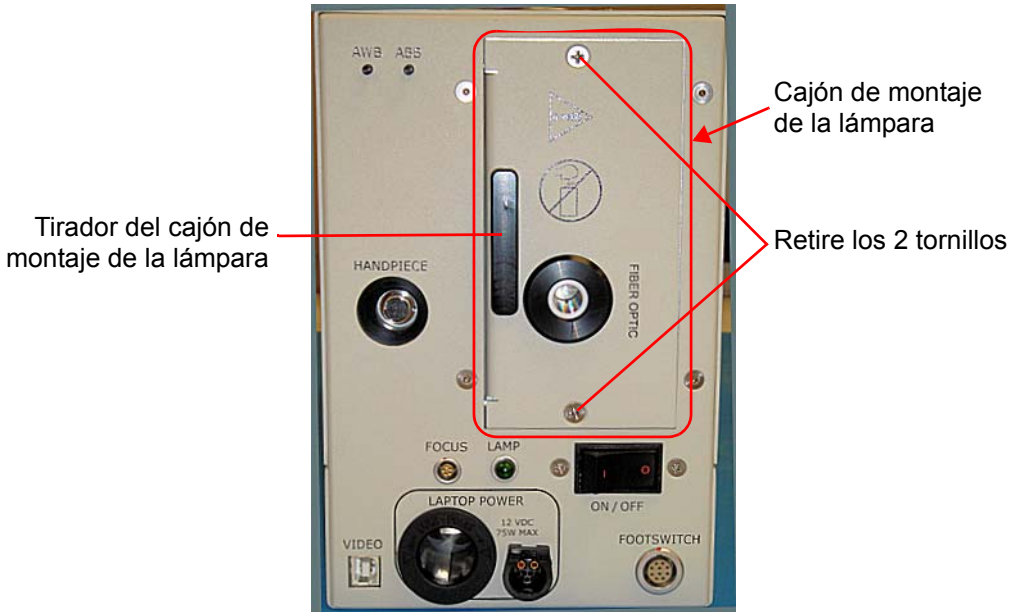


Figura 48 Panel delantero que muestra el cajón de montaje de la lámpara

5. Agarre el tirador del cajón de montaje de la lámpara. Retire despacio el cajón. Deténgase cuando vea la bombilla entera.

Figura 49 Cajón de montaje de la lámpara abierto

6. Presione el expulsor de la lámpara como se muestra.

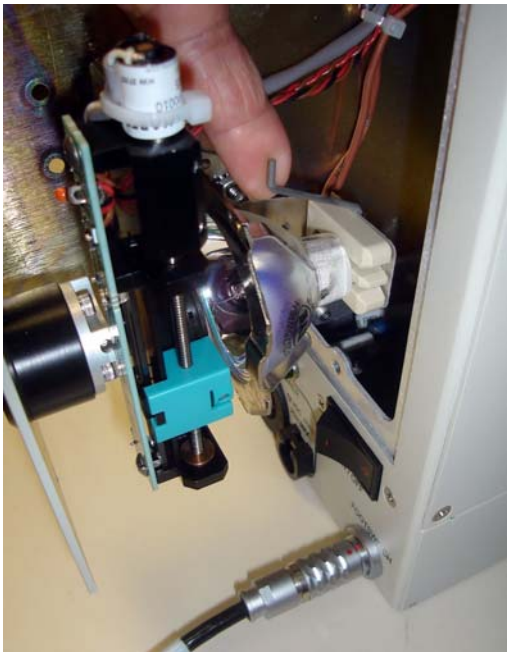


Figura 50 Expulse la bombilla

7. Deslice cuidadosamente la bombilla de las ranuras del portalámparas.
8. Agarre la bombilla.

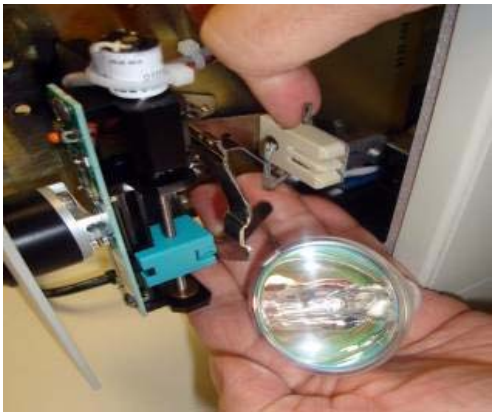


Figura 51 Agarre la bombilla

9. **Sujetando la bombilla nueva solamente por la parte exterior,** alinee las dos patillas de la bombilla con las dos ranuras del portalámparas. Empuje a fondo.

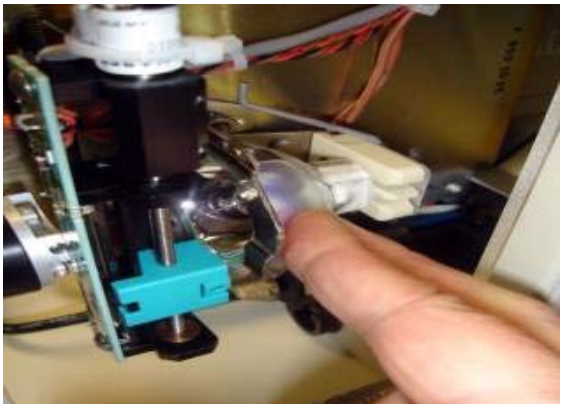


Figura 52 Inserte la bombilla nueva

10. Empuje con cuidado el cajón de montaje de la lámpara hasta encajarlo de nuevo. Tenga cuidado de no pellizcar los cables de la zona.

11. Vuelva a colocar los dos tornillos en el cajón de montaje de la lámpara y el cable de fibra óptica.

Figura 53 Vuelva a colocar el cajón de montaje de la lámpara y el cable de fibra óptica

Validación de la clave

☞ **Nota: los sistemas RetCam Shuttle nuevos se entregan con su clave de licencia ya registrada y validada. Sin embargo, si se hacen cambios significativos en el hardware del sistema o se reinstala el software por algún motivo (por ejemplo, una actualización) puede ser necesario realizar el proceso de validación de la clave que se describe a continuación. Para validar la clave tiene que pedir a Clarity una clave de licencia a fin de utilizarla en el sistema actualizado, y no puede solicitar dicha clave hasta haber finalizado la instalación. Dado que se pueden tardar hasta dos (2) días laborables en obtener una clave de licencia después de enviar la solicitud, recomendamos que realice las actualizaciones del sistema o del software cuando pueda estar dos días sin utilizar el sistema.**

☞ **Nota: para garantizar la preservación de los datos e imágenes de sus pacientes, se recomienda encarecidamente hacer una copia de seguridad completa de las imágenes del sistema antes de empezar a instalar cualquier software.**

Cuando sea necesario introducir la clave de validación, cada vez que inicie el sistema aparecerá el cuadro de diálogo de Clave de validación hasta que introduzca la clave.

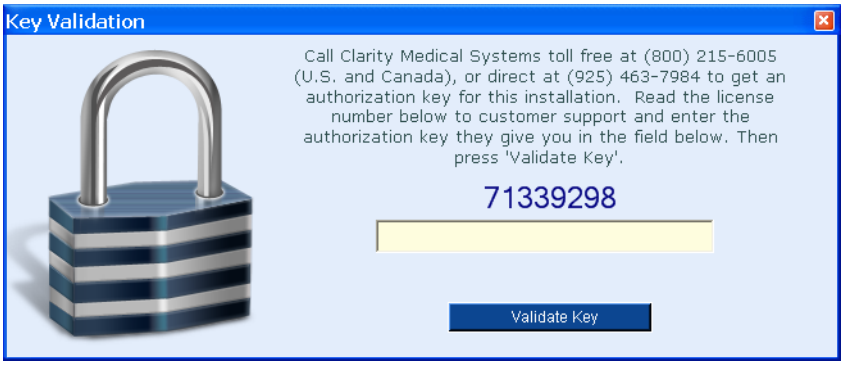

Key Validation
Call Clarity Medical Systems toll free at (800) 215-6005 (U.S. and Canada), or direct at (925) 463-7984 to get an authorization key for this installation. Read the license number below to customer support and enter the authorization key they give you in the field below. Then press 'Validate Key'.
71339298
Validate Key

Figura 54 Cuadro de diálogo de Validación de la clave

Key Validation	Validación de la clave
Call Clarity Medical Systems toll free at (800) 215-6005 (U.S. and Canada), or direct at (925) 463-7984 to get an authorization key for this installation. Read the license number below to customer support and enter the authorization key they give you in the field below. Then press Validate Key.	Llame gratis a Clarity Medical Systems al (800) 215-6005 (EE. UU. y Canadá), o directamente al (925) 463-7984 para obtener una clave de autorización para la instalación. Léale el número de licencia que figura abajo al personal de atención al cliente e introduzca la clave de autorización que le indiquen en el campo que aparece en blanco. A continuación pulse 'Validar clave'.
Validate Key	Validar clave

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla: llame a Clarity y dígale al representante de asistencia al cliente el número de licencia largo que aparece en el cuadro de diálogo (71339298 en el ejemplo anterior), que es exclusivo de su sistema. Se le proporcionará una clave de autorización también exclusiva.

Sugerencia: también puede enviar un mensaje con el número de licencia a **service@retcam.com** y recibirá la clave de autorización por correo electrónico.

Debe introducir la clave de autorización en el campo correspondiente y seleccionar **Validar clave** para acceder al software del sistema. Si llama por teléfono, para asegurarse de introducir el número correctamente, le recomendamos que no cuelgue hasta que se haya aceptado el número.

Servicio técnico

Información de contacto del servicio técnico de Clarity

Los clientes que no estén en los EE. UU. deberán ponerse en contacto con su distribuidor local para obtener asistencia técnica.

En los EE. UU. existen las siguientes opciones:

Teléfono

Llamada gratuita: (800) 215-6005

Fax: (925) 251-0078

La asistencia telefónica suele estar disponible entre las 9 a. m. y las 5 p. m., hora del Pacífico.

Envíe la correspondencia escrita a:

Clarity Medical Systems, Inc.

5775 West Las Positas Blvd.

Pleasanton, CA 94588

EE. UU.

Correo electrónico

service@retcam.com

Nuestro personal de asistencia técnica en los EE. UU. responderá a sus preguntas en cuanto haya alguien disponible. En la mayoría de los casos, debería recibir una respuesta en 48 horas. Las preguntas más complejas que requieran pruebas o una investigación especial pueden tardar más tiempo.

Nota: las preguntas sobre productos que no estén en garantía y las que no sean para explicar un uso ordinario del producto, pueden acarrear gastos. Solicite un presupuesto por horas antes de incurrir en gastos.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

9 Servicio de mantenimiento

PRECAUCIÓN: esta sección está destinada exclusivamente a personal técnico cualificado. En caso de duda póngase en contacto con el servicio técnico de Clarity antes de proceder.

Los consumibles y componentes se pueden solicitar por teléfono o enviando un fax con la descripción y el número del componente al Departamento de servicio al cliente.

Consumibles

Descripción del componente	Número del componente
Bombilla de iluminación (halógena)	02-04-501
Fusibles 3 amp 250 VCA 5 x 20 mm (lentos)	20-000097
Lápiz de memoria USB	03-12-025

Componentes

Descripción del componente	Número del componente
Manual del usuario (Versión del software 4.x)	20-000194
Manual del usuario (Versión del software 5.x)	20-000243
Ordenador portátil - Hewlett Packard	20-000216
Mando de pie	20-000009
Mando de pie	18-000071
Mango (cubierta de plástico)	21-100064
Cajetín electroóptico	20-000008
Lente de retrato (PL100) para usar con el mango de cubierta metálica	PL100
Lente de retrato (PL200) para usar con el mango de cubierta de plástico	PL200
Lente para bebé normal	B1200
Lente para prematuros	D1300
Lente de contraste alto	E800
Lente de gran aumento	C300

☞ **Nota: la información es susceptible de cambio sin previo aviso. Póngase en contacto con el Servicio técnico de Clarity para recibir la información más actual.**

Servicio de mantenimiento del carro

El ordenador portátil, el cajetín electroóptico, el mango y el mando de pie son módulos que se pueden retirar del carro y sustituirlos bajo la dirección del departamento de servicio técnico. Anote las conexiones de los cables antes de retirar un módulo.

Póngase en contacto con el servicio técnico de Clarity para solicitar información sobre procedimientos específicos y ayuda para la resolución de problemas de los módulos antes de intentar repararlos.

Información sobre el ordenador portátil

☞ **Nota: la batería no está totalmente cargada. Cargue completamente la batería antes de usarla (es decir, antes de desconectar la alimentación de CA). Es también muy recomendable calibrar la batería antes de usarla. Si desea información sobre la batería recargable del ordenador portátil, consulte la página web del fabricante:**

Para el HP http://www.hp.com

Guía de resolución de problemas

Problema	Pasos para la resolución del problema
El ordenador portátil no se enciende	Verifique las conexiones: ¿Está conectado el cable de alimentación en la parte trasera del sistema? • Si no está conectado, conecte el cable de alimentación. ¿Está conectado el conmutador de encendido de la parte trasera? • Si no está conectado, conecte la alimentación principal. ¿Está el cable de alimentación del ordenador conectado al ordenador y al cajetín electroóptico? • Si no lo está, conecte el cable.
No sale luz del mango	Compruebe que el cable de fibra óptica del mango está insertado en el puerto de fibra óptica del cajetín electroóptico. Compruebe que los conmutadores de encendido situados en la parte trasera del sistema y en el frontal del cajetín electroóptico están encendidos. Apague el conmutador de encendido durante 10 minutos y después vuélvalo a encender. Con esta acción la lámpara se enfriará. Si tras tomar estas medidas la lámpara no se enciende, cambie la bombilla de iluminación. (Consulte Cambio de la lámpara/bombilla de iluminación en la página 72.)
No hay imágenes en directo	Verifique las conexiones: ¿Está el cable USB del ordenador conectado al cajetín electroóptico? Compruebe que los cables están bien enchufados. ¿Está bien conectado el cable de la cámara al cajetín electroóptico? Compruebe que el cable de la cámara está insertado y enroscado.
No se pueden capturar imágenes con el mando de pie	¿Está el cable USB del ordenador conectado al cajetín electroóptico? Compruebe que los cables están bien enchufados. Cierre el programa del RetCam Shuttle y reinicie el ordenador.
Las imágenes no se transfieren	Compruebe que la ruta y la subcarpeta de exportación son las deseadas.
No hay conexión a la red	Póngase en contacto con su departamento de servicio técnico informático.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

10 Características técnicas

Hardware

Características físicas

- 483 mm de ancho x 483 mm de fondo x 864 mm de alto
- 30 kg

Características eléctricas

- Consumo de energía: máximo 250 VA
- Potencia de entrada: 100-240 V~, 50/60 Hz
- Fusible: T 3 A/250 V

Software

- Sistema operativo MS Windows® XP SP2 instalado

Condiciones ambientales

El sistema ha sido fabricado para su uso en interiores, a temperatura ambiente normal, en posición vertical sobre una superficie plana, con los frenos puestos en las ruedas delanteras.

Condición	Funcionamiento	Almacenamiento y transporte
Temperatura	de 15 a 35 ºC	de -20 a 50 ºC
Humedad relativa	del 10% al 95% sin condensación	del 10% al 85% sin condensación
Presión atmosférica	de 70 a 106 kPa	de 50 a 106 kPa
Altitud	de -382 a 3012 metros	de -382 a 5574 metros

Ordenador portátil

- Procesador Intel® Core™ T2 Duo
- Memoria RAM de 2 GB
- Disco duro de 160 GB
- 4 conexiones USB
- Audio
- Adaptador Ethernet 10/100

Nota: las especificaciones son susceptibles de cambio sin previo aviso.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

11 Contratos de licencia

Derechos limitados sobre el Software de CMS

El presente Software y la documentación que lo acompaña se entregan con Derechos Limitados. El uso, duplicación o revelación por parte del Gobierno de los Estados Unidos de América están sujetos a las limitaciones aplicables al software comercial (de conformidad con las cláusulas FAR 52.227--19 y DFARS 25.227-7013). El contratante/fabricante es Clarity Medical Systems, Inc., con sede en 5775 West Las Positas Boulevard, Pleasanton, California 94588 (Estados Unidos de América).

Este contrato se interpretará y regirá por las leyes del Estado de California (Estados Unidos de América). El presente documento le confiere unos derechos legales específicos; usted puede tener otros que difieran en función del estado o país en el que se encuentre. Clarity Medical Systems, Inc. se reserva todos los derechos no concedidos de forma expresa en este documento.

Cualquier intento de descompilar, aplicar ingeniería inversa o copiar de alguna otra forma este software tendrá la consideración de incumplimiento del contrato.

Contrato de licencia para usuarios finales del software RetCam

Usted ha adquirido un Sistema RetCam (en adelante “el DISPOSITIVO”) que incluye un software empleado por Clarity Medical Systems, Inc. (en adelante “CMS, Inc.”) bajo licencia de Microsoft Licensing Inc. o sus afiliados (en adelante “MS”). Los productos de software instalados originarios de MS, así como los medios asociados, el material impreso y la documentación electrónica o “en línea” (en adelante “el SOFTWARE”) están protegidos por las legislaciones y tratados internacionales sobre propiedad intelectual. El SOFTWARE se cede bajo licencia, no se vende. Reservados todos los derechos.

SI NO ACEPTA LOS TÉRMINOS DE ESTE CONTRATO DE LICENCIA PARA USUARIOS FINALES, (EN ADELANTE “EL CLUF”), NO UTILICE EL DISPOSITIVO NI COPIE EL SOFTWARE. PÓNGASE EN CONTACTO DE INMEDIATO CON CMS, INC. PARA RECIBIR INSTRUCCIONES SOBRE LA DEVOLUCIÓN DEL DISPOSITIVO SI AÚN NO LO HA UTILIZADO O PARA UN POSIBLE REEMBOLSO. CUALQUIER USO DEL SOFTWARE, QUE INCLUYE, SIN QUE LA ENUMERACIÓN SEA TAXATIVA, EL USO EN EL PROPIO DISPOSITIVO, SIGNIFICARÁ QUE USTED HA ACEPTADO ESTE CLUF (O QUE HA RATIFICADO CUALQUIER CONSENTIMIENTO PREVIO).

CONCESIÓN DE LA LICENCIA DE SOFTWARE. En virtud de este CLUF se le otorga la siguiente licencia:

- EL SOFTWARE SÓLO SE PUEDE UTILIZAR EN EL DISPOSITIVO.
- NO RESISTENCIA A FALLOS. ESTE SOFTWARE NO ES RESISTENTE A FALLOS. CMS, INC. HA DETERMINADO DE FORMA INDEPENDIENTE CÓMO USAR EL SOFTWARE EN EL DISPOSITIVO Y MS HA DELEGADO EN CMS, INC. LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS QUE DETERMINEN SUFICIENTEMENTE QUE EL SOFTWARE ES ADECUADO PARA TAL USO.
- EL SOFTWARE NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA. EL SOFTWARE SE PROPORCIONA “TAL CUAL” Y “CON TODOS SUS DEFECTOS”. USTED ASUME TODO LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA CALIDAD, EL FUNCIONAMIENTO, LA PRECISIÓN Y EL ESFUERZO SATISFACTORIOS (INCLUIDA LA AUSENCIA DE NEGLIGENCIA). NO SE OTORGAN TAMPOCO GARANTÍAS CONTRA INTERFERENCIAS EN SU USO DEL SOFTWARE NI CONTRA INCUMPLIMIENTO. SI HA RECIBIDO GARANTÍAS SOBRE EL DISPOSITIVO O EL SOFTWARE, DICHAS GARANTÍAS NO PROCEDEN DE MS NI TIENEN CARÁCTER VINCULANTE PARA MS.
- Nota sobre compatibilidad con Java. El SOFTWARE puede ser compatible con programas escritos en Java. La tecnología Java no es resistente a fallos ni se diseña, fabrica ni concibe para su uso o reventa como equipo de control en línea en entornos de riesgo que requieran un funcionamiento a prueba de fallos, tales como instalaciones nucleares, pilotaje o sistemas de comunicaciones de aeronaves, control del tráfico aéreo, aparatos de reanimación directa ni sistemas armamentísticos, en los que el fallo de la tecnología Java podría provocar de forma directa la muerte, lesiones personales o graves daños físicos o medioambientales. Sun Microsystems, Inc. ha obligado contractualmente a MS a incluir este apartado de exención de responsabilidad.
- Exención de responsabilidad por ciertos daños y perjuicios. SALVO EN LO PROHIBIDO POR LA LEY, MS NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS, ESPECIALES, RESULTANTES O SECUNDARIOS DERIVADOS O RELACIONADOS CON EL USO O EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE. ESTA LIMITACIÓN SERÁ DE APLICACIÓN INCLUSO SI CUALQUIER REPARACIÓN FRACASA EN SU OBJETIVO ESENCIAL. LA RESPONSABILIDAD DE MS NO SERÁ, EN NINGÚN CASO, SUPERIOR A DOSCIENTOS CINCUENTA DÓLARES ESTADOUNIDENSES (250 USD).
- Limitaciones en materia de ingeniería inversa, descompilación y desensamblaje. Usted no podrá utilizar técnicas de ingeniería inversa, descompilar ni desensamblar el SOFTWARE, excepto y únicamente en la medida en que dicha actividad esté expresamente permitida por la legislación aplicable, no obstante la presente limitación.

- CESIÓN DEL SOFTWARE PERMITIDA CON RESTRICCIONES. Usted puede transferir con carácter definitivo los derechos que se le otorgan en virtud de este CLUF únicamente como parte de una venta o cesión definitiva del DISPOSITIVO, y sólo si el receptor acepta este CLUF. Si el SOFTWARE es una actualización, cualquier cesión debe incluir también todas las versiones anteriores del SOFTWARE.
- RESTRICCIONES EN MATERIA DE EXPORTACIÓN. Usted reconoce que el Software está sujeto a la jurisdicción, en materia de exportación, de los EE. UU. Usted se compromete a cumplir con todas las leyes nacionales e internacionales aplicables al SOFTWARE, incluidas las regulaciones de la Administración para exportaciones de los EE. UU. (U.S. Export Administration Regulations), así como las restricciones sobre usuario final, uso final y destino establecidas por los EE. UU. y otros gobiernos. Para obtener información adicional, consulte http://www.microsoft.com/exporting/.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Índice

A

Almacenamiento 11
Asa de transporte 10
Avisos sobre la seguridad eléctrica 12

B

Botón Restaurar ajustes 44

C

Cableado de interconexión 10
Cajetín electroóptico 10
Cambio de las lentes 36
Cambio del fusible 70
Cambio del tipo de imagen 36
Características eléctricas 83
Características físicas 83
Clase 1 12
Cómo obtener asistencia técnica 77
Componentes del hardware 9
Copias de seguridad,
frecuencia recomendada 47
Correo electrónico 77
correspondencia 77

D

Desconexión del sistema
durante periodos prolongados 23
Desmarcar la imagen 41

E

Entorno operativo 83
Especificaciones 83
Etiqueta UL 19

H

Hardware 83
Hardware del sistema 8

I

Imprimir las imágenes 43
Indicaciones 7
Información de contacto del servicio técnico 77
Información de servicio de mantenimiento 77
Información sobre IEM 13
Introducción 7

L

Limpieza del resto del sistema 69

M

Mando de pie 10
Mango 9, 10
Marcar imagen 41
Medios extraíbles compatibles 47
Modelo de lente 10
Mostrar imagen 41

O

Ocultar imagen 41
Ordenador portátil 9

P

Pantalla Comparar 42
Parámetros de visualización de la imagen 44
películas de vídeo 40
Portalentes 10
Procedimientos de limpieza 67
Programa de mantenimiento recomendado 67

R

Recomendación para copias de seguridad 47
Resumen de las prueba de inmunidad 13
Resumen del software 11
Revisar imágenes 39

S

Servicio técnico 77
Software 83

T

Teléfono 77
Transporte 11

V

Validación de la clave 76

Clarity Medical Systems, Inc.
5775 W. Las Positas Blvd.
Pleasanton, California 94588
EE. UU.
Teléfono: (925) 463-7984
Fax: (925) 251-0078
Llamada gratuita: 1-800-215-6005
www.claritymsi.com

Manual del usuario e Instrucciones de mantenimiento de la RetCam Shuttle
PN 20-000243 Rev. A